

266/61

Erst. Holzbringung

MITTEILUNGEN

FORSTLICHEN BUNDES-VERSUCHSANSTALT
MARIABRUNN

Forstentomologische Beiträge aus Belgisch-Kongo

von K. Schedl

»Bayer«

Pflanzenschutz im Forst



gegen Pilzkrankheiten:

CUPRAVIT (Ob 21)

NETZSCHWEFEL »Bayer«

SOLBAR

gegen tierische Schädlinge:

E 605

METASYSTOX

CHLORTION

GAMMA-STÄUBEMITTEL »Bayer«

gegen Unkräuter und Unhölzer:

TRIBUTON

Kostenlose Fachberatung:

Chemia

Gesellschaft m. b. H., Abteilung Pflanzenschutz,

Wien III, Am Heumarkt 10, Telephon 73 25 51

Meßgeräte der Firma

Wilh. Lambrecht, Göttingen

Feuchte-, Temperatur-, Wind-,
Niederschlags- und
Verdunstungsmeßgeräte
Barometer und Thermometer
aller Art

liefert: Generalvertretung für Österreich:

HEINRICH KAPPELLER'S NACHF.

Gesellschaft m. b. H. Kommanditgesellschaft

Wien V, Franzensgasse 13

MITTEILUNGEN

DER FORSTLICHEN BUNDES-VERSUCHSANSTALT MARIABRUNN

(früher „Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Österreichs“)

61. Heft

1961

INHALT

Forstentomologische Beiträge aus Belgisch-Kongo

von K. Schedl

OÖLM LINZ



+XOM3130009

**Herausgegeben
von der**

Forstlichen Bundesversuchsanstalt Mariabrunn in Schönbrunn

Kommissionsverlag: Österreichischer Agrarverlag, Wien

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen,
vorbehalten.

Copyright 1961 by
Forstliche Bundes-Versuchsanstalt Mariabrunn
Wien-Schönbrunn.

Printed in Austria.

I-92658/61
~~BIO I 90.266/61~~
ÖÖ Landesmuseum
Biologisches Zentrum
Inv. 1998/4240

Für den Inhalt verantwortlich:
Wirkl. Hofrat Dipl. Ing. Josef Pockberger,
Wien VI., Brauergasse 1

Herstellung und Druck in Eigenregie der Forstlichen Bundes-Versuchsanstalt
Mariabrunn in Schönbrunn, Wien XIII., Oberer Tirolergarten.

Fam i l i e B R E N T H I D A E

Von

Karl E. Schedl, Lienz/Osttirol

Die folgenden Ausführungen sind ein Teilergebnis einer Forschungsreise, welche der Verfasser im Auftrage des Institut National pour l'Etude Agronomique du Congo Belge unternommen hat. Eine ausführliche Darstellung der Organisation und des Verlaufes dieser Forschungsreise erscheint in einem anderen Zusammenhang. Hier genügt es kurz darauf hinzuweisen, daß das Forschungsziel die Erfassung der Entofauna frisch gefällter Waldbäume, einschließlich biologischer Beobachtungen war. Ergänzt wurden diese Beobachtungen durch eine systematisch mehrjährig durchgeführte Sammlung von dendrophagen Insekten, welche durch den Leiter der Forstabteilung des Institut National pour l'Etude Agronomique du Congo Belge in Yangambi, Herrn C. Donis, organisiert wurde. Als Ausgangsmaterial dienten frisch gefällte, von Fachleuten determinierte und gleichzeitig nummerierte Bäume in neu geschaffenen forstlichen Einteilungslinien, die in bestimmten Abständen von geschulten Eingeborenen abgesucht wurden. Um die eingebohrten Scolytiden und Platypodiden zu erbeuten, wurden die Einbohrlöcher mit Pentachlorphenol betupft.

Die Sammlung Schedl kam dadurch zustande, daß frisch gefällte Bäume, abgebrochene Äste oder geworfene Stämme genauestens abgesucht und alles befallene Material in die Unterkunft geschafft wurde, wo ein Drittel des Materiales von Eingeborenen, ein weiteres Drittel vom Verfasser bearbeitet wurde, während das dritte Drittel jeder Sammlung für den Transport nach Europa bestimmt war. Bei der Aufarbeitung des eingesammelten Materiales wurden Äste und Stammstücke nach und nach mit Werkzeugen aufgespalten, so daß die einzelnen Gänge mit ihren Besonderheiten freigelegt wurden. Durch diese Arbeitsweise gelang es die Vergesellschaftung mehrerer Arten in ein und demselben Gangsystem zu erfassen, was bei einer Aufsammlung an der Oberfläche der Stämme im Walde, wie dies von C. Donis organisiert wurde, nicht erreicht werden konnte.

Die Determination der Brenthiden erfolgte durch den Verfasser selbst. Eine kritische systematische Bearbeitung des Materiales wird anderwärts veröffentlicht. Hier sind nur einige neue Synonyma berücksichtigt und Fehldeterminationen aus anderen Sammlungen richtiggestellt.

Die ausgezeichneten Illustrationen stammen alle von Bezirksförster Erich Woltsche, der sich längere Zeit an der Aufarbeitung des gesammelten Materiales beteiligte.

Die Brenthiden, eine Familie der RHYNCHOPHORA, sind ihrer Masse nach auf die Tropen und Subtropen beschränkt, während sich in der gemäßigten Zone nur vereinzelte Vertreter finden. Innerhalb ihrer Verbreitungsgebiete sind sie für die tropischen und subtropischen Wälder besonders charakteristisch, was nicht ausschließt, daß myrmekophile Arten auch in der baumlosen Steppe anzutreffen sind. Unsere Kenntnis über die Lebensweise der Brenthiden beruhte bisher fast ausschließlich auf gelegentliche Beobachtungen, besonders solcher von C. F. C. Beeson im Indo-malayischen Raum.

Dem biologischen Verhalten nach zerfallen die Brenthiden in zwei große Gruppen, in holzbewohnende und myrmekophile Arten. Innerhalb der myrmekophilen Arten unterschied R. Kleine

- a) echte Ameisengäste, symphile Arten,
- b) indifferente geduldete Gäste, vielleicht die Gattungen *COR-DUS* Schoenh. und *KLEINEELLA* Strand (Tribus *AMOR-PHOCEPHALINI*)
- c) und feindlich verfolgte Einmieter, die sich ihrem Wirt gewaltsam aufdrängen wie z. B. die *AMORPHOCEPHALINI* mit den Gattungen *PAUSSOBRENTUS* Gestro und *MYR-MECOBRENTUS* Kleine.

Die drei biologischen Gruppen sind durch Übergangsformen verbunden. Die Tatsache, daß die afrikanischen *AMORPHOCEPHALINI* ausschließlich myrmekophil sind, kam auch dadurch zum Ausdruck, daß Vertreter dieser Gattungsgruppe bei den umfangreichen Aufsammlungen Donis und Schedl in kaum nennenswerter Zahl zutage kamen. Zu den myrmekophilen Arten dürften, soweit Afrika in Frage kommt, auch die Vertreter der *ARRHENODINI*, für den neotropischen Raum die *BRENTHINI* zu zählen sein. Im übrigen ist über die Lebensweise gerade der myrmekophilen Brenthiden weniger Tatsachenmaterial bekanntgeworden, wie in anderen Coleopteren derselben Lebensweise.

Termitophile Brenthiden sind vermutet worden, doch bedürfen die Angaben einer Nachprüfung.

Die bisher bekanntgewordenen Holzbrüter ernähren sich ausschließlich xylo-mycetophag. In der Art der Eiablage unterscheidet man zwei Gruppen

- a) Arten, welche die Eier einzeln an die Oberfläche der Rinde oder des Holzes ablegen, seltener unter das Bohrmehl

anderer Oberflächenbohrer einschieben oder diese in selbst-genagten Einischen unterbringen. Die schlüpfenden Larven nagen ihre Gänge radial in den Holzkörper und ernähren sich von den an den Gangwänden wachsenden Ambrosiapilzen. C. F. C. Beeson zählt zu dieser Gruppe die Gattungen CEROBATES Schoenh. und JONTHOCERUS Lac., beides Vertreter der Gattungsgruppe STERODROMINI.

Die beiden genannten Gattungen kommen auch in Afrika vor und wurden sowohl von C. Donis als auch von Schedl in großer Anzahl erbeutet. Alle beobachteten Arten sind ausgesprochen polyphag, genauere biologische Beobachtungen aus diesen Serien, abgesehen von den Wirtspflanzen, liegen nicht vor. Eine zweite Gruppe, die ihrer Lebensweise nach hierher gehören dürfte, sind die in Afrika artenreichen PSEUDOCEOCEPHALINI und von den TRACHELIZINI wenigstens die afrikanischen Arten der Gattungen ARAIORRHINUS Senna und MICROTRACHELIZUS Senna. Holzbrüter sind außerdem, dem äußeren Habitus nach und für einige indische Arten erwiesen, die ITHYSTENINI.

- b) Arten, die ihre Eiablage in den Gängen anderer holzwohnender Coleopteren vollziehen. Dieser Brutparasitismus (Kleine 1923), Wohnungsparasitismus (Escherich 1923) erinnert an die palaearktische Gattung CRYPTURGUS Er. (SCOLYTIDAE) und könnte auch, wie Lengerken (1939) vorgeschlagen hat, räuberischer Raumparasitismus genannt werden. Als Wirte dieser Vergesellschaftungen kommen in erster Linie Platypodiden in Frage und seltener andere xylophage Coleopteren wie z. B. HOPLOCERAMBYX SPINICORNIS in Indien (Beeson 1941).

In dieser zweiten Gruppe dringt das Brenthiden-Weibchen in die Brutröhre des Wirtes ein, fertigt mehr oder weniger regelmäßig angeordnete Einischen, die schlüpfenden Larven nagen von den Einischen aus strahlenförmig verlaufende, oft in das Innere des Holzkörpers gerichtete, in anderen Fällen mehr der Faser folgende Larvengänge, ernähren sich xylo-mycetophag von Ambrosiapilzen, verpuppen sich im basalen Stück der Larvengänge und verlassen durch die Brutröhre des Wirtes die Geburtsstätte.

Die Larvengänge der bisher beobachteten xylo-mycetophagen Brenthiden nehmen ihrem Kaliber nach mit dem Fortschreiten der Gänge bzw. dem Wachstum der Larven zu, später findet meist ein Ausgleich des Durchmessers statt. Gegen die Brutröhre des Wirtes zu sind die Larvengänge stets durch ein Bohrmehlscheibchen verschlossen, doch befindet sich im Zentrum desselben in der Regel eine kleine Öffnung, durch welche das Bohrmehl in die Brutröhre des Wirtes ausgestoßen wird. Den Abtransport des Bohrmehls besorgen die Elterntiere der eingemieteten Brenthiden. Durch diese

Arbeitsteilung sind die Larvengänge stets bohrmehlfrei.

Die Natur bzw. systematische Stellung der Ambrosiapilze der Brenthiden ist bis heute nicht näher untersucht worden. Man könnte annehmen, daß die beiden xylo-mycetophagen Insekten, der Wirt und Einmieter denselben Ambrosiapilz züchten, doch fehlt hierfür noch ein eindeutiger Beweis. Offen sind ferner die Fragen ob die einmietenden Brenthiden über eigene Übertragungseinrichtungen für die Ambrosiapilze verfügen, ein Abimpfen aus den Brutröhren der Wirte stattfindet oder ob die Pilze sich rein zufällig einfinden. Es wäre eine ebenso reizvolle wie wissenschaftlich wichtige Aufgabe diese Fragen zu klären.

Die Ansprüche der xylo-mycetophagen Brenthiden an die Dimensionen des Brutmaterials decken sich im allgemeinen mit jenen ihrer Wirte. Vielleicht bevorzugen sie etwas mehr stärkere Dimensionen als die Wirte selbst.

In der Mehrzahl der Fälle fehlt in den von Brenthiden besetzten Brutröhren der Wirt, es kommt seinerseits zu keiner Eiablage und für Einzelfälle ist auch das Vertreiben des Wirtes durch die Brenthiden, also ihre räuberische Tätigkeit festgestellt worden. In einigen anderen Fällen konnte beobachtet werden, daß sowohl der Wirt als auch die sich einmietenden Brenthiden zur Fortpflanzung schritten und deren Bruten sich normal entwickelten. Um gegen Störungen gesichert zu sein, hatten sich Wirt und Räuber im Brutbild durch Anlage eines kräftigen Bohrmehlpfropfens gesichert. Zweifellos hängt das Ergebnis der Vergesellschaftung vom Entwicklungszustand des Wirtes im Zeitpunkt des Erscheinens des Einmieters ab; hat der Wirt mit der Eiablage noch nicht begonnen, kommt es zu dessen Vertreibung, im anderen Falle, hat die Eiablage stattgefunden und die Larvenentwicklung begonnen, dann wird die nachträgliche Störung wenigstens auf die sich entwickelte Brut der Platypodiden weniger Einfluß haben. Im übrigen scheinen alle Übergänge vom einfachen synökischen Zusammenleben bis zum räuberischen Raumparasitismus vorzukommen. Die gewaltsame Vertreibung des Wirtes wurde bei CYPHAGOGUS durch C.F.C. Beeson gemeldet. Der Verfasser beobachtete denselben Vorgang bei ANISOGNATHUS DISTORTUS Westw. Die männlichen Platypodiden verschließen oft das Einbohrloch mit dem Abdomen ihres eigenen Körpers, was aber ANISOGNATHUS nicht daran hindert diese mit dem einseitig verlängerten Mandibel herauszuhebeln und zu vertreiben.

Charakteristisch für alle xylo-mycetophagen Brenthiden scheint die Tatsache zu sein, daß sie, wie andere Coleopteren derselben Ernährungsweise, nur frisch gefällte, noch saftige Bäume befallen.

Immer im obigen Sinne vergesellschaftet sind die Gattungsgruppen CALODROMINI und TAPHRODERINI, beides scharf begrenzte Triben mit oft erstaunlichen morphologischen Anpassungen an das Leben in zylindrischen Brutröhren.

Imagines xylo-mycetophager Brenthiden finden sich, so berichtet Beeson aus Indien, auch häufig scharenweise unter der losen

Rinde von Stämmen, die von rinden- oder holzbewohnenden Cerambyciden-Larven besetzt sind und verbringen unter toter Rinde auch die für die Fortpflanzung ungünstige Jahreszeit.

Vorderhand fraglich bleibt die Lebensweise der RHYTICEPHALINI, NEMOCEPHALINI, ULOCERINI und ein Teil der BRENTHINI.

Synonyma der Gattungen und Arten sind immer unter die Originalbeschreibung gesetzt.

Unter "Neue Fundorte" sind stets Exemplare aufgeführt, die vom Verfasser gesammelt oder solche die aus anderen Quellen stammen, aber vom Verfasser determiniert wurden und noch nicht veröffentlicht sind.

Sind bei den Wirtsbeziehungen sowohl die Fraßpflanze als auch der Insektenwirt bekannt, so wurden diese hintereinander zitiert und der Insektenwirt nach einem Doppelpunkt aufgeführt.

Bei der Aufzählung der Wirtspflanzen wurde in der Regel zwischen der Sammlung Donis und Schedl unterschieden, dies deshalb, weil Ersterer und auch die Sammler de Fracquen und Smeyers nur die Wirtspflanzen, aber nicht die Wirtstiere erfaßten.

In einigen wenigen Fällen der Sammlung Schedl konnte für die Wirtspflanze nur ein Vulgärname festgestellt werden, in anderen Ausnahmefällen, z.B. in Luki und in Hembe-Bitale, erfolgte die Feststellung der Wirtspflanze gelegentlich auch durch besonders geschulte einheimische Holzartenkenner, sogenannte Indikatoren. Der Deutlichkeit halber wird in solchen Fällen der ortsübliche Vulgärname in Klammer gesetzt.

Alle Fundortangaben sind grundsätzlich in der Sprache aufgeführt, in welcher sie auf den Etiketten aufscheinen oder von den betreffenden Autoren mitgeteilt wurden.

- Kleine, R. Biologische Mitteilungen über Brenthiden.
Ind.For.Rec., Ent. XI/IV, 1925,
pp. 123-170.
- Beeson, C. F. C. Notes on the biology of the BRENTHIDAE.
Ind.For.Rec., Ent. XI/IV, 1925,
pp. 171-188.
- Gardner, J. C. M. Larvae of CEROBATES TRISTRIATUS und
C. SEXSULCATUS.
Ind.For.Rec., Ent. XI/IV, 1925,
pp. 189-194.
- Kleine, R. Catalogue of Indian Insects. II. BRENTHIDAE,
1926, 50 pp.
- Kleine, R. Mitteilungen über Brenthiden.
Ent. Rundschau 48, 1931, p. 110.
- Kleine, R. Die Biologie der Brenthiden.
Ent. Rundschau 48, 1931,
pp. 149-153, 164-167, 173-176, 189-194.
- Kleine, R. Weitere biologische Mitteilungen über Brenthiden.
Ent. Rundschau 50, 1933, p. 26.
- Kleine, R. Entomological Investigations of the spike
disease of Sandal. BRENTHIDAE and LYCIDAE.
Ind.For.Rev. XVIII/II, 1933.
- Gardner, J. C. M. Immature stages of Indian. Coleoptera.
Ind.For.Rec., Ent. I/7, 1935, pp. 139-148.
- Kleine, R. Catalogues raisonnés de la Faune Entomologique
du Congo Belge. Brenthides.
Ann. Mus. Congo Belge, Zool. Ser. III/II,
Tome V/1, 1936.
- Kleine, R. Genera Insectorum, BRENTHIDAE, Col., Fasc. 207,
1938, pp. 2-10.
- Beeson, C. F. C. The ecology and control of Forest Insects
of India and the neighbouring countries.
Dehra Dun, 1941, pp. 98-108.

Fam. B R E N T H I D A E

Tribus C A L O D R O M I N I

Genus *Adidactus* Senna

Senna, Ann. Soc. Ent. Fr. LXIII, 1894, p. 406.
SCHIZOADIDACTUS Kleine, Ent. Mitt.V, 1916, p. 19.

A d i d a c t u s a e t h i o p s Kleine

Kleine, Ent. Mitt. V, 1916, p. 21, Fig. 10 (*SCHIZOADIDACTUS*).
ADIDACTUS NAPAEUS Kolbe, D.E.Z. 1916, p. 62.

Verbreitung: Nach Kleine Westafrika, Abessinien.

Neue Fundorte:

Guinée Espagnole: Mongo, 1946/48, J. Palau.
Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 12.VII.1952, P. Cachan.
Congo Belge: Bas Congo: Mayidi, 1942, Rév. P. Van Eyen;
Boende, 7.I.1951, Ch. Leemans;
Gandajika, 1953, de Franquen;
Lofoi Chute, VIII.1952, Van Mol.
Ruanda: Biumba, 2.300 m, 6.II.1953, P. Basilewsky.

A d i d a c t u s c a n c e l l a t u s Lac.

Lacordaire, Gen. Col. VII, 1866, p. 409.

Verbreitung: Tropisches Afrika.

Neue Fundorte:

Congo Belge: Yangambi, 1950-1952, C. Donis; 1952, K.E. Schedl;
1952, R. Mayné.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl, Yangambi 1952:

MELIACEAE: *GUAREA CEDRATA* Pellegr.
PLATYPUS REFERTUS Schedl subsp. *ORIENTALIS*
Strohm. (7.VII.).

Sammlung Donis, Yangambi:

- ANNONACEAE: POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (V.1952).
CAESALPINIACEAE: OXYSTIGMA OXYPHYLLUM (Harms) J. Léonard (XII.1951).
SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (IX. und XI.1951, I.1952).
GUTTIFERAE: GARCINIA PUNCTATA Oliv. (24. VI.1952, R. Mayné).
LAURACEAE BEILSCHMIEDIA GILBERTII Robyns et Wilczek var. GLABRA Robyns et Wilczek (IX.1951).
MORACEAE CHLOROPHORA EXCELSA Benth. et Hook f. (IX. und XII.1951).
FICUS RECURVATA De Wild. (VI.1952).
PAPILIONACEAE: MILLETTIA cfr DRASTICA Welw. (XII.1950).
SAPOTACEAE: SYNSEPALUM SUBCORDATUM De Wild. (XII.1950).
TRIDESTEMON CLAESSENSII De Wild. (XI.1951).
STERCULIACEAE: COLA GRISEIFLORA De Wild. (V.1952).
VERBENACEAE: VITEX CONGOLENSIS De Wild. et Dur. (V.1952).

Die Beobachtungen von Schedl stützen sich auf Jungkäfer in den Puppenwiegen. Brutgewohnheiten ähnlich wie bei den anderen CALODROMINI.

A d i d a c t u s t i b i a l i s Kleine

Kleine, Ent. Mitt. V, 1916, p. 23, t. 1, fig. 26
(SCHIZOADIDACTUS).

Verbreitung: Von Kamerun ostwärts bis Rhodesien.

Neue Fundorte:

- Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, 1942, J. Palau.
Côte d'Ivoire: Adoipodoumé, 20. VI.1949, 6. - 8. und 12. VII.1952, 25. III. und 16. X.1953, 18. -19. und 28. I., 5. II. und 11. III.1954, P. Cachan.
Banco, 21. I. und 22. I.1960 (lumière), 11. II.1960, Oualapaoué, P. Cachan.
Congo Belge: Yangambi, 1950, 1951, 1952, 1953, C. Donis; 1. IV. 1952, J. Decelle; 1952, K. E. Schedl.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl, Yangambi 1952:

- ANNONACEAE: XYLOPIA AETHIOPICA (Dun) A. Rich.:
PLATYPUS HINTZI Schauf. (14. X.).
CAESALPINIACEAE: AFZELIA BELLA Harms:
DOLIOPIYGUS sp. (14. X.).

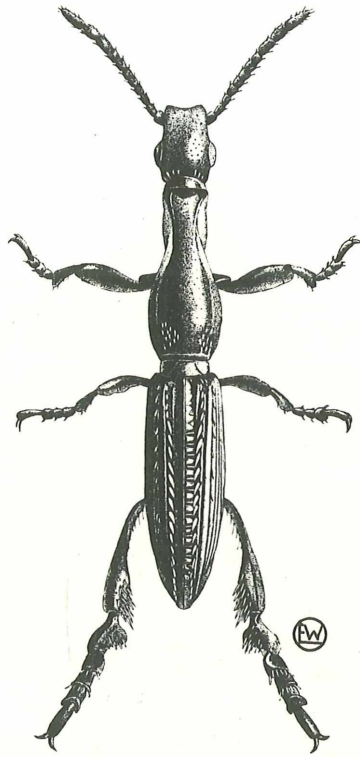


Abb. 1. ADIDACTUS TIBIALIS Kleine
(14.4 mal vergrößert).

- EUPHORBIACEAE: CROTON HAUMANIANUS J. Léonard:
 PERIOMMATUS LONGICOLLIS Chapuis var.
 ANGUSTIFORMIS Schedl (17. X.).
 PERIOMMATUS sp. (16. X.).
- MELIACEAE: TRICHILIA HEUDELII Planch. :
 DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. MEDIUS
 Schedl (16. X.).
- SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM AFRICANUM DC. :
 DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. MEDIUS
 Schedl (16. X.).
 CHRYSOPHYLLUM LACOURTIANUM De Wild. :
 DOLIOPYGUS RETUSUS Schedl (16. VII.).
 CYLINDROPALPUS PUMILIO Schedl (10. VII.).
 SYNSEPALUM LONGECUNEATUM De Wild.
 CYLINDROPALPUS GRANULOSUS subsp. SUB-
 AFFINIS Schedl (26. IX.).
 SYNSEPALUM SUBCORDATUM De Wild. :
 DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. MINOR
 Schedl (3. VII.).
 CYLINDROPALPUS PUSILLUS Schedl (12. VII.).
- Sammlung Donis, Yangambi:
- ANNONACEAE: ANONIDIUM MANNII Engl. et Diels (XII. 1950, X.
 1951, XII. 1951, VIII. 1952).
 POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (V. 1952, VII./
 VIII. 1953).
- APOCYNACEAE: ALSTONIA CONGENSIS Engl. (XI. 1951).
- CAESALPINIACEAE: SCORDOPHLOEUS ZENKERI Harms (VII. 1951,
 VII./VIII. 1953).
- COMBRETACEAE: TERMINALIA SUPERBA Engl. et Diels (V. 1951).
- EUPHORBIACEAE: DRYPETES GOSSWEILERI S. Moore (1. IV. 1952,
 J. Decelle).
 MICRODESMIS PUBERULA Hook f. (IX. 1951).
 TETROCHIDIUM DIDMOSTENUM Pax. et Hoffm.
 (XII. 1950).
- MELIACEAE: GUAREA LAURENTII De Wild. (XII. 1951).
- MIMOSACEAE: ALBIZZIA GUMMIFERA (Gmel.) C. A. Sm. (XI./
 XII. 1953).
 PIPTADENIA AFRICANA Hook f. (XII. 1950).
- MORACEAE: BOSQUEIA ANGOLENSIS Ficalho (IX. /X. 1953).
 TRECVLIA AFRICANA Decne (XII. 1950, I./II. 1953).
- OLACACEAE: STROMBOSIA GLAUCESCENS Engl. (XI. /XII. 1953).
- PANDACEAE: PANDA OLEOSA Pierre (XII. 1950, XI. /XII. 1953).
- PAPILIONACEAE: ANGYLOCALYX PYNARTII De Wild. (V. 1952).
 MILLETTIA cfr DRASTICA Welw. (XII. 1950, I./II. 1953).
- SIMARUBACEAE: HANNOA KLAINIANA Pierre (XI. /XII. 1953).

- SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM AFRICANUM DC. (IX.1951).
 CHRYSOPHYLLUM LACOURTIANUM De Wild. (IX. und XI.1951).
 SYNSEPALUM SUBCORDATUM De Wild. (XI., XII.1951, VI.1952).
 STERCULIACEAE: COLA GRISEIFLORA De Wild. (V.1952).
 STERCULIA BEQUAERTII De Wild. (XI./XII.1953).

Genus *Allogogus* Gahan

- Gahan, Trans. Ent. Soc. Lond. XIX, 1909, p. 225.
 PHOBETRUM Kleine, Ent. Mitt. V, 1916, p. 31.
 PHOBETROMIMUS Kleine, 1.c. p. 33.
 DIPLOHOPLIZES Kleine, 1.c. p. 37.
 OXYBASIS Kolbe (pars), D.E.Z. 1916, p. 55.
 NEOXYBASIS Kolbe, 1.c. p. 61.

Allogogus brunneus Gahan

- Gahan, Trans. Ent. Soc. Lond. XIX, 1909, p. 225.
 PHOBETRUM PARADOXUM Kleine, Ent. Mitt. V, 1916, p. 31.
 PHOBETROMIMUS SIMULANS Kleine, 1.c. p. 35.
 PHOBETROMIMUS EXIGUUS Kleine, 1.c. p. 36.
 DIPLOHOPLIZES ARMATUS Kleine, 1.c. p. 38.
 DIPLOHOPLIZES FATUELUS Kolbe, D.E.Z. 1916, p. 61.
 NEOXYBASIS PUGIONATUS Kolbe, 1.c. p. 61.
 OXYBASIS SULCIROSTRIS Kolbe, 1.c. p. 61.
 PHOBETROMIMUS BREVITHORAX Kolbe, 1.c. p. 61.
 PHOBETRUM LATICORNIS Kolbe, 1.c. p. 61.
 PHOBETRUM PECTINICORNIS Kolbe, 1.c. p. 61.
 DIPLOHOPLIZES UNICOLOR Kleine, Ent. Bl. XIV, 1918, p. 56.

Verbreitung: Tropisches Afrika.

Neue Fundorte:

- Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.
 Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 8.II.1954, P. Cachan;
 Banco, II.1960, P. Cachan.
 Congo Belge: Camp Putnam, Straße Stanleyville-Irumu, 1952, K. E. Schedl;
 Elisabethville, II.1952, Ch. Seydel;
 Ituri: Nioka, 27.VIII.1953, F. Smeyers;
 Luki, Henrard: 1952, K. E. Schedl;
 Lulua-Kapanga, XII.1952, F. G. Overlaet;
 Yangambi, 1950 bis 1953, C. Donis;
 1952, K. E. Schedl.

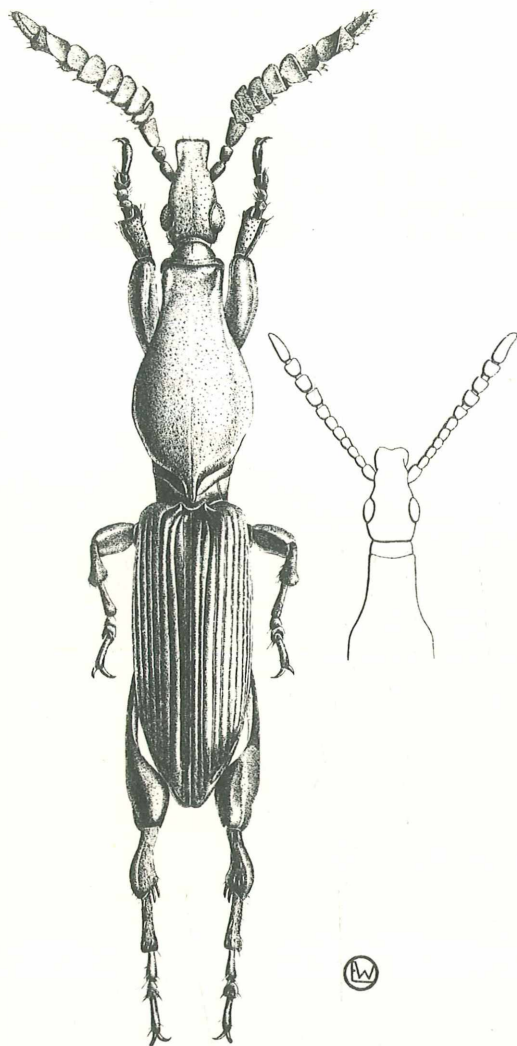


Abb. 2. ALLOGOGUS BRUNNEUS Graham,
links Männchen, rechts Weibchen (10 mal vergrößert).

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl, Yangambi, Luki, 1952.

- BARRINGTONIACEAE:** COMBRETODENDRON MACROPHYLLUM
(P. Beauv.) Keay. (Minzu in Luki):
DOLIOPYGUS RETUSUS Schedl (24. und 29. IX.).
DOLIOPYGUS sp. (Luki, 30. V.).
DOLIOPYGUS TENUIS Strohm. (16., 17. und
26. IX.).
PLATYPUS IMPRESSUS Strohm. (30. VI.).
- CAESALPINIACEAE:** CYNOMETRA HANKEI Harms:
DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. SOLIDUS
Schedl (18. IX.).
- DIALIUM CORBISIERI** Staner:
DOLIOPYGUS BILOBATUS Schedl (24. IX.).
DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. BRE-
VIUSCULUS Schedl (24. X.).
DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. INTER-
STITIALIS Schedl (24. IX.).
DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. PER-
BREVIS Schedl (24. und 28. VI.).
- JULBERNARDIA SERETI** (De Wild.) Troupin:
DOLIOPYGUS CONJUNCTUS Schedl (Camp Put-
nam, 25. VIII.).
- SCORODOPHLOEUS ZENKERI** Harms:
DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. BRE-
VIUSCULUS Schedl (28. VI.).
- COMBRETACEAE:** COMBRETUM OBLONGUM K. Hoffm. :
DOLIOPYGUS GALERUS Schedl (12. VII.).
- EUPHORBIACEAE:** MACARANGA cfr LANCIFOLIA Pax (Likoke in
Yangambi):
DOLIOPYGUS sp. (2. VII.).
- MIMOSACEAE:** PENTACLETHRA MACROPHYLLA Benth. :
TRIOZASTUS BANGHAASI Schauf. subsp. MAR-
SHALLI Samps. (20. VII.).
- TETRAPLEURA TETRAPTERA** (Thonn.) Taub. :
DOLIOPYGUS SUBDITIVUS Schedl (17. IX.).
- PAPILIONACEAE:** ANGYLOCALYX PYNARTII De Wild. :
DOLIOPYGUS LECOMTEI Schedl (14. VII.).
- SAPOTACEAE:** CHRYSOPHYLLUM LACOURTIANUM De Wild. :
DOLIOPYGUS DUBIUS Samps. (16. VII.).
- TRIDESMOSTEMON CLAESSENSII** De Wild. :
CYLINDROPALPUS PERTINAX Schedl (17. X.).
- ULMACEAE:** CELTIS BRIEYI De Wild. :
DOLIOPYGUS sp. (2. VII.).

Sammlung Donis, Yangambi:

- ANACARDIACEAE: ANTROCARYON NANNANII De Wild. (VII. / VIII. 1953).
- ANNONACEAE: ANONIDIUM MANNII Engl. et Diels (XII. 1951, VII. / VIII. 1952, VII. / VIII. 1953).
- MONODORA cfr MYRISTICA (Gaertn.) Dun (VII. / VIII. 1952).
- POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (VI. 1952, VII. / VIII. 1953).
- APOCYNACEAE: FUNTUMIA cfr LATIFOLIA Stapf (VII. / VIII. 1953).
- PLEIOCARPA MICRANTHA Stapf (VII. / VIII. 1953).
- BARRINGTONIACEAE: COMBRETODENDRON MACROPHYLLUM (P. Beauv.) Keay (VI. und XII. 1951, XI. 1952, I. / II. und V. / VI. 1953).
- CAESALPINIACEAE: AMPHIMAS PTEROCARPOIDES Harms (II. 1952).
- ANTHONOTHA MACROPHYLLUM P. Beauv. (VII. / VIII. 1953).
- DIALIUM EXCELSUM Louis ex Steyaert (VI. 1952).
- ERYTHROPHLEUM GUINEENSE G. Don (I. 1952, I. / II. 1953).
- GOSSWEILERODENDRON BALSAMIFERUM (Vermoesen) Harms (II. 1952, VII. / VIII. 1953).
- PARAMACROLOBIUM COERULEUM (Taub.) J. Léonard (I. / II., IX. / X. 1953).
- OXYSTIGMA OXYPHYLLUM (Harms) J. Léonard (XII. 1951, VII. / VIII. 1953).
- SCORDOPHLOEUS ZENKERI Harms (XII. 1951, I., V., VI., VII. 1952, VII. / VIII. 1953).
- COMBRETACEAE: COMBRETUM OBLONGUM K. Hoffm. (I. / II. 1953).
- EBENACEAE: DIOSPYROS CRASSIFLORA Hiern (X. 1951).
- MABA LAURENTII De Wild. (XII. 1950, VI. / VII. 1952).
- EUPHORBIACEAE: HYMENOCARDIA ULMOIDES Oliv. (VII. / VIII. 1952).
- MACARANGA cfr LANCIFOLIA Pax (VII. / VIII. 1952).
- MICRODESMIS PUBERULA Hook. f. (VII. / VIII. 1953).
- PHYLLANTHUS DISCOIDEUS Muell. Arg. (XI. / XII. 1953).
- FLACOURTIACEAE: CALONCOBA GLAUCA Gilg (VII. / VIII. 1953).
- GUTTIFERAE: GARCINIA POLYANTHA Oliv. (XII. 1951).
- SYMPHONIA GLOBULIFERA L. f. (III. / IV. 1953).
- IRVINGIACEAE: IRVINGIA GRANDIFOLIA Engl. (VII. / VIII. 1953).
- MELIACEAE: CARAPA PROCERA DC. (VII. / VIII. 1953).
- GUAREA CEDRATA Pellegr. (II. 1952).
- LOVOA TRICHILIOIDES Harms (I. / II. 1953).
- MIMOSACEAE: ALBIZZIA GUMMIFERA (Gmel.) C. A. Sm. (VII. / VIII. 1953).
- CATHORMION ALTISSIMUM (Oliv.) Hutch et J. E. Dandy (VII. / VIII. 1953).

- MIMOSACEAE: TETRAPLEURA TETRAPTERA (Thonn.) Taub. (VII. / VIII., XI./XII. 1953).
- MORACEAE: BOSQUEIA ANGOLENSIS (Welw.) Fic. (I. /II., VII. / VIII. 1953).
- MYRIANTHUS ARBOREUS P. Beauv. (III. /IV., VII. /VIII. und XI. /XII. 1953).
- TRECVLIA AFRICANA Decne (III. /IV. und IX. /X. 1953).
- MYRISTICACEAE: STAUDTIA STIPITATA Warb. (VII. /VIII. und XI. /XII. 1953).
- MYRTACEAE: SYZYGIIUM sp. (V. /VI. 1953).
- OLACACEAE: ONGOKEA GORE (Hua) Pierre (I./II. 1953).
- STROMBOSIA GLAUCESCENS Engl. (XII. 1951).
- STROMBOSIA SCHEFFLERI Engl. (IX. 1951, VII. / VIII. 1953).
- STROMBOSIOPSIS TETRANDRA Engl. (VII. 1952).
- PANDACEAE: PANDA OLEOSA Pierre (XI. und XII. 1951).
- PAPILIONACEAE: AFRORMOSIA ELATA Harms (VII. /VIII. und IX. /X. 1953).
- PTEROCARPUS SOYAXII Taub. (VII. /VIII. 1953).
- RHAMNACEAE: MAESOPSIS EMINII Engl. (I. /II. 1953).
- ROSACEAE: PARINARI HOLSTII Engl. (VII. /VIII. 1953).
- RUBIACEAE: HEINSIA PULCHELLA K. Schum. (VI. 1952).
- SARCOCEPHALUS cfr TRILLESII Pierre (V. 1951).
- RUTACEAE: FAGARA LEMAIREI De Wild. (I./II. und III. /IV. 1953).
- SAPINDACEAE: LECANODISCUS CUPANOIDES Planch. (VII. /VIII. 1953).
- PANCOVIA HARMSIANA Gilg. (VI. /VII. 1952).
- RADLKOFERA CALODENDRON Gilg. (V. 1952).
- SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM AFRICANUM D. C. (V. 1952).
- CHRYSOPHYLLUM LACOURTIANUM De Wild. (XI. 1951, VI. 1952).
- MANILKARA MALEOLEUS J. Louis (III. /IV. und V. /VI. 1953).
- SIMARUBACEAE: HANNOA KLAINEANA Pierre (XI. /XII. 1953).
- STERCULIACEAE: COLA cfr LATERITIA K. Schum. (XII. 1951).
- TILIACEAE: DESPLATSIA DEWEVREI (De Wild. et Th. Dur.) Burret (IX. /X. 1953).
- ULMACEAE: CELTIS BRIEYI De Wild. (VI. 1952).
- VIOLACEAE: RINOREA WELWITSCHII Engl. (XI. und XII. 1951).

Sammlung Smeyers in Nioka:

- MYRTACEAE: EUCALYPTUS CITRIODORA Hook. (27. VIII. 1953).
- EUCALYPTUS SALIGNA Smith. (1953).

Biologie:

ALLOGOGUS BRUNNEUS Gahan wurde stets nur in Gesellschaft von Platypodiden angetroffen. Das Brutbild erinnert im wesentlichen an jenes von CORMOPUS DISTINCTUS, ist aber den Brutanlagen von SCOLYTOPROCTUS noch ähnlicher. Neu ist eine Beobachtung an einem stärkeren Ast von TETRAPLEURA TETRAPTERA (Thonn.) Taub, in welchen in einer Brutröhre des DOLIOPYGUS SUBDITIVUS Schedl von 6 cm Länge zwei Eiablagen stattgefunden haben, die von einander deutlich getrennt sind (Abb. Nr. 3). Ob es sich dabei um ein und dasselbe Weibchen handelte oder ob zwei verschiedene Weibchen zur Eiablage schritten, war im Nachhinein nicht mehr festzustellen.

Die Einischen werden wiederum gruppenweise und allseitig in den Brutröhren des Wirtes genagt und die Larven fressen verhältnismäßig kurze gedrungene Stollen, die radial verlaufen, aber doch die Tendenz zeigen, in die Faserrichtung umzubiegen. An ein und demselben Querschnitt der Brutröhre befinden sich in der Regel vier Einischen, in einer symmetrischen Anordnung wie dies aus Abb. Nr. 3 zu ersehen ist. Zwei bis drei solcher Kränze hintereinander bilden eine Gruppe der Eiablage. Zur Verpuppung wird wie üblich der Larvengang distal erweitert und die Eingangsöffnung zur Brutröhre des Wirtes durch einen Pfropfen verstopft. Die Verpuppung selbst erfolgt stets mit dem Kopf zur Brutröhre des Wirtes orientiert. Die Ernährung der Larve ist zweifellos xylo-mycetophag. Der Bohrmehlauswurf kann besonders stark werden, wahrscheinlich im Zusammenhang mit der Anlage der Larvengänge, wobei die Elterntiere den Bohrmehlabtransport übernehmen, eine Art der Brutfürsorge, die bis jetzt nur bei TRYPODENDRON beobachtet wurde.

Bei ALLOGOGUS BRUNNEUS Gahan gelang es einmal die Begattung zu beobachten. Das Weibchen befand sich dabei in der Brutröhre des Wirtes, in der Weise, daß nur die Hinterleibsspitze über die Rindenoberfläche hinausragte. Das Männchen hatte den Hinterleib um 180° nach unten eingeschlagen und stützte sich mit dem Kopf auf der Rindenoberfläche auf (Abb. Nr. 3, rechts).

Alle Entwicklungsstadien vom Ei bis zum Jungkäfer wurden in den Monaten Juni, Juli, September und Oktober 1952 in Yangambi beobachtet.

Genus Caenosebus Kleine

Kleine, Ent. Mitt. V, 1916, p. 42.

RHYTIDOPTERUS Kleine, Ent. Mitt. V, 1916, p. 46.

NANNOBRENTUS Kolbe, D.E.Z. 1916, p. 55.

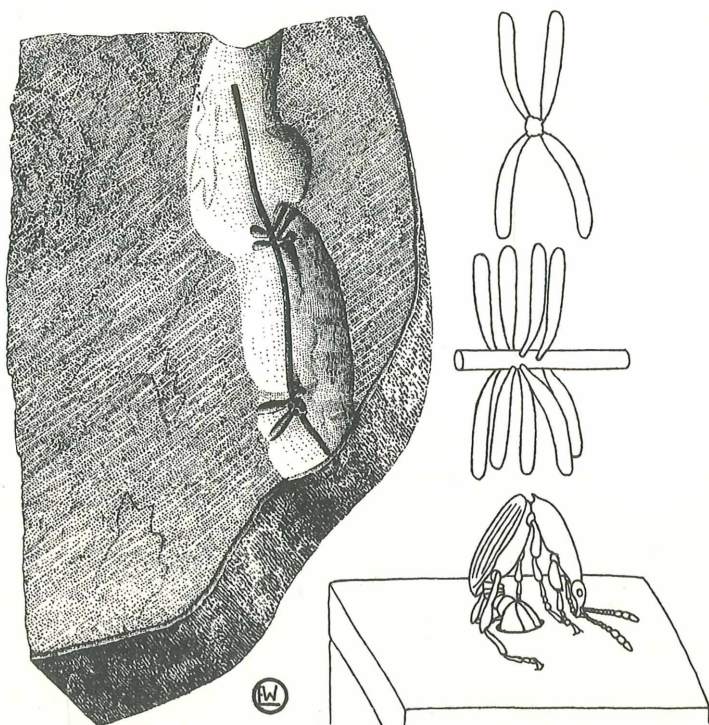


Abb. 3. Brutröhre von *DOLIOPYGUS SUBDITIVUS* Schedl in einem Stammstück von *TETRAPLEURA TETRAPTERA* (Thonn.) Taub. mit zwei deutlich voneinander getrennten Gruppen von Larvengängen bzw. Puppenwiegen von *ALLOGOGUS BRUNNEUS* Graham. Rechts oben: Einfacher Kranz von Larvengängen; Mitte: Zusammengesetzte Büschel; rechts unten: Copula von *ALLOGOGUS BRUNNEUS* Graham. (Natürl. Größe und Vergrößerung).

Caenosebus compressithorax Senna

Senna, D.E.Z. 1898, p. 370 (MICROSEBUS).

CAENOSEBUS FRAUDATOR Kleine, Ent. Mitt. V, 1916, p. 45.

RHYTIDOPTERUS VARIABILIS Kleine, 1. c. p. 47, taf. 1,
fig. 8, taf. 2, fig. 22.

NANNOBRENTHUS INFANTULUS Kolbe, D.E.Z. 1916, p. 60.

Verbreitung: Kamerun, Congo Belge.

Neue Fundorte

Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.

Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 1. I. 1950, 22. IX., 18. - 19. X. und 8.
XI. 1953, 3. II., 6. IV. 1954, 22. I. 1957, P. Cachan.

Congo Belge: Bas Congo, Mayidi, 1942, 1945, Rév. P. Van Eyen;
Bumba, XII. 1939 1. 1940, H. de Saeger;

Gandajika, 1953, de Francquen;

Luki, 1951, P. Henrard; 7. V. 1952, K. E. Schedl;
V./VI. 1952, R. Mayné;

Mweka, III. 1953, G. Thone;

Tschuapa, Bamania, II. 1945, Rév. P. Hulstaert;

Yangambi, 1950, 1951, 1952, 1953, C. Donis;
1952, K. E. Schedl; 13. IV. 1952, ex tronc mort
DRYPETES sp., J. Decelle.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl, Yangambi 1952:

CAESALPINIACEAE: DIALUIM CORBISIERI Staner:

DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. SOLIDUS
Schedl (24. VI.).

SAPINDACEAE: PANCOVIA LAURENTII De Wild.:

TRIOZASTUS BANGHAASI Schauf. subsp. MAR-
SHALLI Samps. (26. VI.).

Sammlung Donis, Yangambi:

ANNONACEAE: ANONIDIUM MANNII Engl. et Diels (XI. 1951).

POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (XII. 1950,
X. und XII. 1951, V. 1952).

XYLOPIA VILLOSA Chipp. (XI. und XII. 1951).

BARRINGTONIACEAE: COMBRETODENDRON MACROPHYLLUM
(P. Beauv.) Keay (XI. und XII. 1951,
VI. 1952).

BURSERACEAE: CANARIUM SCHWEINFURTHII Engl. (I./II. 1953).

- CAESALPINIACEAE: OXYSTIGMA OXYPHYLLUM (Harms) J. Léonard (XI. 1951).
- SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (IX., X. und XII. 1951, I., V. und VI. 1952).
- EUPHORBIACEAE: DRYPETES GOSSWEILERI S. Moore (XII. 1950).
 DRYPETES cfr MOROCARPA J. Léonard (VI. 1952).
 MACARANGA cfr LANCIFOLIA Pax. (XI. 1951).
- GUTTIFERAE: GARCINIA POLYANTHA Oliv. (XII. 1951).
- IRVINGIACEAE: KLAINEDOXA GABONENSIS Pierre (V./VI. 1953).
- LAURACEAE: BEILSCHMIEDIA GILBERTII Robyns et Wilczek var.
 GLABRA Robyns et Wilczek (IX. 1951).
- MELIACEAE: GUAREA CEDRATA Pellegr. (I./II. 1953).
 GUAREA LAURENTII De Wild. (XII. 1951, V. 1952, I./II. 1953).
 GUAREA THOMPSONII Sprague et Hutch. (IX. und XI. 1951).
 TRICHILIA PRIEUREANA Juss. (XI. 1951).
 TRICHILIA LANATA A. Chev. (V. 1952).
 TRICHILIA RUBESCENS Oliv. (VI. 1952).
- MIMOSACEAE: ALBIZZA GUMMIFERA (Gmel.) C. A. Sm. (XI. 1951).
 TETRAPLEURA TETRAPTERA (Thonn.) Taub. (XI. 1951).
- MORACEAE: CHLOROPHORA EXCELSA Benth. et Hook f. (I./II. 1953).
 MYRIANTHUS ARBOREUS P. Beauv. (XII. 1950).
- MYRISTICACEAE: COELOCARYON PREÜSSII Warb. (VIII. 1952).
 PYCNANTHUS ANGOLENSIS (Welw.) Exell. (III./IV. 1953).
- OLACACEAE: ONGOKEA GORE (Hua) Pierre (XII. 1952).
 STROMBOSIA GLAUDESCENS Engl. (XI. 1951, V. 1952).
 STROMBOSIA SCHEFFLERI Engl. (XII. 1951).
 STROMBOSIOPSIS TETRANDRA Engl. (IX. und X. 1951, I. 1952).
- PANDACEAE: PANDA OLEOSA Pierre (XII. 1951, V./VI. 1952).
- RUBIACEAE: RANDIA OCTOMERA Benth. (VI. 1952).
- SAPINDACEAE: ERIOCOELUM cfr MICROSPERMUM Radlk. (I./II. 1953).
 PANCOVIA HARMSIANA Gilg. (VII./VIII. 1953).
- SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM AFRICANUM D. C. (VI. und IX. 1951).
 CHRYSOPHYLLUM PRUNIFORME Engl. (III./IV. 1953).
 SYNSEPYLUM SUBCORDATUM De Wild. (V. 1952).
- STERCULIACEAE: COLA GRISEIFLORA De Wild. (XII. 1950).
 COLA cfr LATERITIA K. Schum. (VI. 1952).

Biologie:

Die Brutgewohnheiten von CAENOSEBUS COMPRESSITHORAX Senna fügen sich, soweit zwei Beobachtungen an Ort und Stelle Schlüsse zulassen, vollkommen in jene der übrigen CALODROMINI ein. Die Eiablage erfolgt in einer Tiefe von 1 bis 2 cm in der

Brutröhre der Wirte, die Einischen werden allseitig genagt, die Larven fressen regelmäßig strahlig und schief, nach dem Holzinnern gerichtete 2 bis 3 cm lange schlanke Gänge, in denen die Entwicklung und die Verpuppung vor sich geht. Das fertige Brutbild entspricht etwa der Abb. Nr. 14, nur scheint die Anordnung der Larvengänge noch regelmäßiger zu sein.

Genus *Cormopus* Kolbe

Kolbe, Stett. Ent. Zeit. LIII, 1892, p. 167.

C o r m o p u s d i s t i n c t u s Kleine

Kleine, Ent. Mitt. V, 1916, p. 17, t. 1, fig. 2

Verbreitung: Kamerun (nach Kleine).

Neue Fundorte:

Congo Belge: Yangambi, 1951, 1952, C. Donis; 1952, K.E. Schedl.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl in Yangambi 1952:

EUPHORBIACEAE: *DRYPETES LEONENSIS* Pax var. *GLABRA*
J. Léonard:

TRIOZASTUS BANGHAASI Schauf. subsp. *PRO-*
PATULUS Schedl (13. IX.).

MELIACEAE: *TRICHILIA PRIEUREANA* Juss.:

DOLIOPYGUS sp. (8. VII.).

SAPOTACEAE: *CHRYSOPHYLLUM AFRICANUM* D.C.:

CYLINDROPALPUS PUSILLUS Schedl (16. IX.).

DOLIOPYGUS SERRATUS Strohm. (17. IX.).

CHRYSOPHYLLUM PRUNIFORME Engl.:

CYLINDROPALPUS GRANULOSUS subsp. *SUB-*
AFFINIS Schedl (17. X.).

CYLINDROPALPUS PERTINAX Schedl (17. X.).

DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. *MINOR*
Schedl (17. X.).

DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. *RAPAX*
Samps. (17. X.).

PERIOMMATUS GRANDIS Schedl (17. X.).

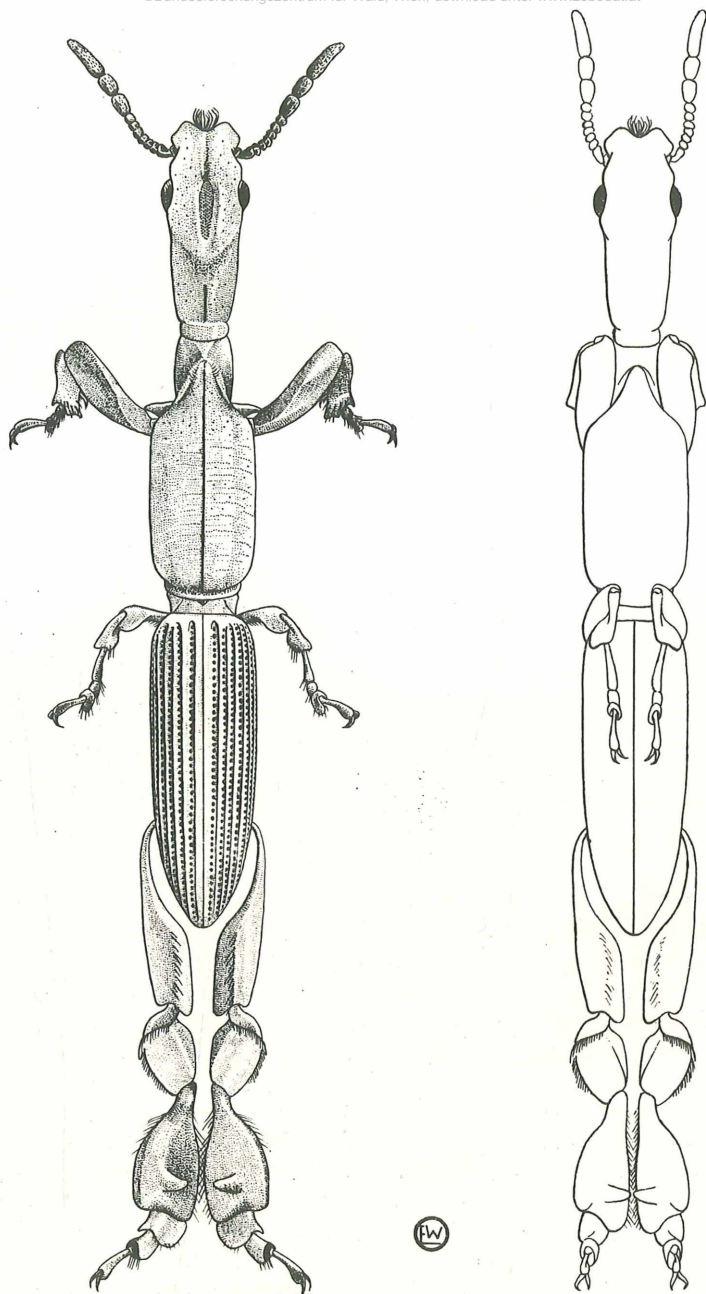


Abb. 4.

CORMOPUS DISTINCTUS Kleine. ♀

Links Aufsicht, rechts Stellung des Jungkäfers in der Puppenwiege mit den Tarsen des mittleren Beinpaars dorsal gelagert. (Stark vergrößert).

SAPOTACEAE: *SYNSEPALUM LONGECUNEATUM* De Wild. :
CYLINDROPALPUS GRANULOSUS subsp. *SUB-*
AFFINIS Schedl (26. IX.).
DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. *MINOR*
Schedl (27. IX.).
SYNSEPALUM SUBCORDATUM De Wild.
DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. *BREVIUS-*
CULUS Schedl (27. VI.).
DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. *MEDIUS*
Schedl (11. VII.).
DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. *MINOR*
Schedl (11. und 12. VII.).
DOLIOPYGUS sp. (10. VII.).
PERIOMMATUS EXCISUS Strohm. (10. VII.).
PLATYPUS REFERTUS Schedl subsp. *ORIEN-*
TALIS Strohm. (27. VI. und 3. VII.).
PLATYPUS SOLUTUS Schedl (27. VI.).

Sammlung Donis in Yangambi:

ANNONACEAE: *POLYALTHIA SUAVEOLENS* Engl. et Diels (VIII.
1952).
BARRINGTONIACEAE: *COMBRETODENDRON MACROPHYLLUM*
(P. Beauv.) Keay (VI. 1952).
CAESALPINIACEAE: *CYNOMETRA HANKEI* Harms (VIII. 1952).
SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (V. 1952).
COMBRETACEAE: *TERMINALIA SUPERBA* Engl. et Diels (VI. 1951).
PANDACEAE: *PANDA OLEOSA* Pierre (VI. 1952).

Biologie:

CORMOPUS DISTINCTUS Kleine lebt stets in Gesellschaft von Platypodiden. Die Eiablage erfolgt innerhalb der Brutröhren der Wirte, meist in geringer Tiefe, in etwa ein bis zwei Zentimeter, und erstreckt sich auf eine Länge von 10 bis 20 mm. Die Einischen werden allseitig genagt, die jungen Larven fressen sich aber, entgegen der Gewohnheit bei *ANISOGNATHUS* und *BOLBOCRANIUS*, weniger strahlenförmig nach außen, sondern folgen mehr der Fasersrichtung, wobei die aus den seitlichen Eigruben entstehenden Larven rasch in dieselbe umbiegen. Im Tangentialschnitt ergeben sich dadurch Bilder, die an jene von *CURCULIONIDAE* der Gattung *SCOLYTOPROCTUS* erinnern. Im Querschnitt entsteht eine stark gruppenförmige Anhäufung, die entweder so lang wie breit sein kann, oder etwas in die Länge gezogen ist (Abb. Nr. 5). Die Larvengänge sind zu einem späteren Zeitpunkt geschwärzt, ein Zeichen dafür, daß auch *CORMOPUS* zu den xylo-mycetophagen Arten gerechnet werden muß. Die Verpuppung findet am distalen Ende der

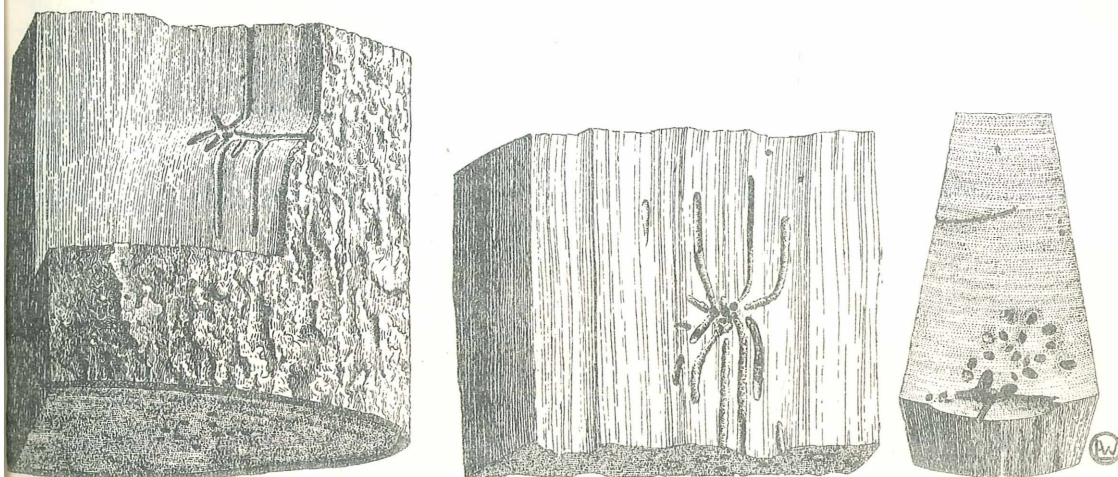


Abb. 5. Brutbilder von *CORMOPUS DISTINCTUS* Kleine ausgehend von Brutröhren von *DOLIOPYGUS BREVIS* Strohm. subsp. *BREVIUSCULUS* Schedl in einem Ast von *SYNSEPALUM SUBCORDATUM* De Wild. Radialansicht links, Tangentialschnitt Mitte, Querschnitt rechts. (Natürliche GröÙe).

Larvengänge statt, die zu diesem Zweck etwas erweitert werden. Das dabei anfallende Bohrmehl wird dazu benutzt, den zur Brutröhre des Wirtes zugekehrten Teil mit einem langen Pfropfen zu verstopfen, welcher erst durch den auskriechenden Jungkäfer entfernt wird. Die Verpuppung findet derart statt, daß der Kopf der Puppe bzw. des zukünftigen Jungkäfers in der Richtung der Brutröhre des Wirtes zu liegen kommt. Der fertige Jungkäfer frißt sich, wie bereits gesagt, durch den Verschluspfropfen zur Brutröhre des Wirtes durch und verläßt durch dieselbe den Brutraum.

Alle Entwicklungsstadien von *CORMOPUS DISTINCTUS* Kleine wurden in den Monaten Juni, Juli und September 1952 in Yangambi beobachtet.

Die Wirte von *C. DISTINCTUS* Kleine bohren sich vielfach gruppenweise ein, oft sind mehrere Einbohrlöcher auf einem Quadrat-zentimeter. Viele solcher Einbohrstellen erreichten nur eine geringe Länge, 1 bis 2 cm, und waren leer. Möglicherweise wurden die Wirte von *C. DISTINCTUS* Kleine vertrieben oder vernichtet. Eine räuberische Tätigkeit der Brenthiden-Imagines bei der Unterbringung ihrer Brut wurde bereits von anderen Autoren vermutet.

In einer Puppenwiege von *CORMOPUS DISTINCTUS* Kleine wurde eine Imago einer *ANTHRIBIDAE*, *XYLOPEMON PISTOR* Jordan angetroffen. Welche Umstände dazu führten, konnte nicht festgestellt werden.

C o r m o p u s p e n i c i l l i f e r Kolbe

Kolbe, Stett. Ent. Zeit. LIII, 1892, p. 167.

CORMOPUS EDENTATUS Kleine, Stett. Ent.

Zeit. LXXV, 1914, p. 170 (♀).

CORMOPUS DILUTUS Kleine, Rev. franc.

d'Ent., 1944.

Verbreitung: Tropisches Afrika.

Neue Fundorte:

Congo Belge: Bas Congo, Mayidi, 1942, 1945, Rév. P. Van Eyen
Haut-Uele, Paulis, 9. X. 1947, P. G. Benoit;

Luki, 1952, K. E. Schedl;

Yangambi, 1951, 1952, 1953, C. Donis;

1952, K. E. Schedl.

Ruanda: Ihembe, 29. VIII. 1952, K. E. Schedl.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl 1952:

- CAESALPINIACEAE: DIALIUM CORBISIERI Staner:
 DOLIOPTYGUS LATERALIS Schedl (Yangambi,
 9. VII.).
- GOSSWEILERODENDRON BALSAMIFERUM Harms:
 DOLIOPTYGUS GHESQUIÈREI Schedl (Luki,
 16. V.).
- MELIACEAE: TRICHILIA HEUDELLOTII Planch. :
 TRIOZASTUS BANGHAASI Schauf. subsp. PER-
 TENIUS Schedl (Yangambi, 7. VII.).
- TRICHILIA RUBESCENS Oliv. :
 TRIOZASTUS sp. (Yangambi, 7. VII.).
- MIMOSACEAE: PENTACLETHRA MACROPHYLLA Benth. (M'vanza,
 Tsamu in Luki):
 TRIOZASTUS BANGHAASI Schauf. subsp. PRO-
 PATULUS Schedl (Luki, 23. V.).
- CATHORMION ALTISSIMUM (Oliv.) Hutch et J. E. Dandy:
 DOLIOPTYGUS EXILIS Chap. (Ruanda: Ithembe,
 29. VIII.).

Sammlung Donis in Yangambi:

- ANNONACEAE: ANONIDIUM MANNII (Oliv.) Engl. et Diels (V. 1952).
- CAESALPINIACEAE: SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (VI. 1952).
- IRVINGIACEAE: KLAINEDOXA GABONENSIS Pierre (VI. 1952).
- MELIACEAE: TRICHILIA PRIEUREANA Juss. (VII. 1951).
- OLACACEAE: ONGOKEA GORE (Hua) Pierre (VIII. 1953).
- SAPINDACEAE: PANCOVIA HARMSIANA Gilg (VII. 1952).
- SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM LACOURTIANUM De Wild.
 (VII. 1952).
- STERCULIACEAE: COLA GRISEIFLORA De Wild. (VI. 1952).

Die Brutgewohnheiten sind, soweit Beobachtungen vorliegen, ähnlich wie bei *C. DISTINCTUS* Kleine. Im Zeitpunkt der Beobachtung waren stets Jungkäfer in den Puppenwiegen, vielfach auch Larven und Puppen vorhanden gewesen.

C o r m o p u s s i m p l e x Kleine

Kleine, Ent. Mitt. V, 1916, p. 17, t. 1, fig. 3.

Verbreitung: Kamerun, Congo Belge.

Neue Fundorte:

Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 19.-20.X.1953, P. Cachan.
Congo Belge Yangambi, 1952, K.E. Schedl.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl in Yangambi 1952:

CAESALPINIACEAE: DIALIUM CORBISIERI Staner:
DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. INTER-
STITIALIS Schedl (24.IX.).

Am 24.IX.1952 wurden an drei verschiedenen Bäumen Puppen
und Jungkäfer angetroffen.

Genus Microsebus Kolbe

Kolbe, Stett. Ent. Zeit. LIII, 1892, p. 168.
AUTOSEBUS Kolbe, D.E.Z. 1916, p. 53.

M i c r o s e b u s d e n t i p e s Kleine

Kleine, Arch. f. Naturgesch. LXXXVIII, A. 7, 1922, p. 172.

Verbreitung: Spanisch Guinea.

Neue Fundorte:

Congo Belge: Yangambi, 1952, K.E. Schedl.

Wirtsbeziehungen:

SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM AFRICANUM D. C.:

CYLINDROPALPUS PUMILIO Schedl (15.VII.).

CYLINDROPALPUS PUSILLUS Schedl (14.VII.).

DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. MEDIUS
Schedl (17. IX.).

CHRYSOPHYLLUM LACOURTIANUM De Wild.:

PERIOMMATUS EXCISUS Strohm. (16. VII.).

In allen Fällen wurden aus den Puppenwiegen Jungkäfer entnommen. Die Anlage der Larvengänge und die allgemeinen Brutgewohnheiten erinnern an BOLBOCRANIUS BICOLOR Senna.

Genus Oncodemerus Senna

Senna, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIV, 1892, p. 157.

Oncodemerus costipennis Senna

Senna, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIV, 1892, p. 157.

Verbreitung: Tropisches Afrika.

Neue Fundorte:

Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.

Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 20. X. 1953, 25. - 26. I., 5. und 8. II.
1954, P. Cachan.

Congo Belge: Luki, 1952, K. E. Schedl;

Lulua, Kapanga, V. 1933, G. F. Overlaet;

Yangambi, 1951, 1952, 1953, C. Donis;

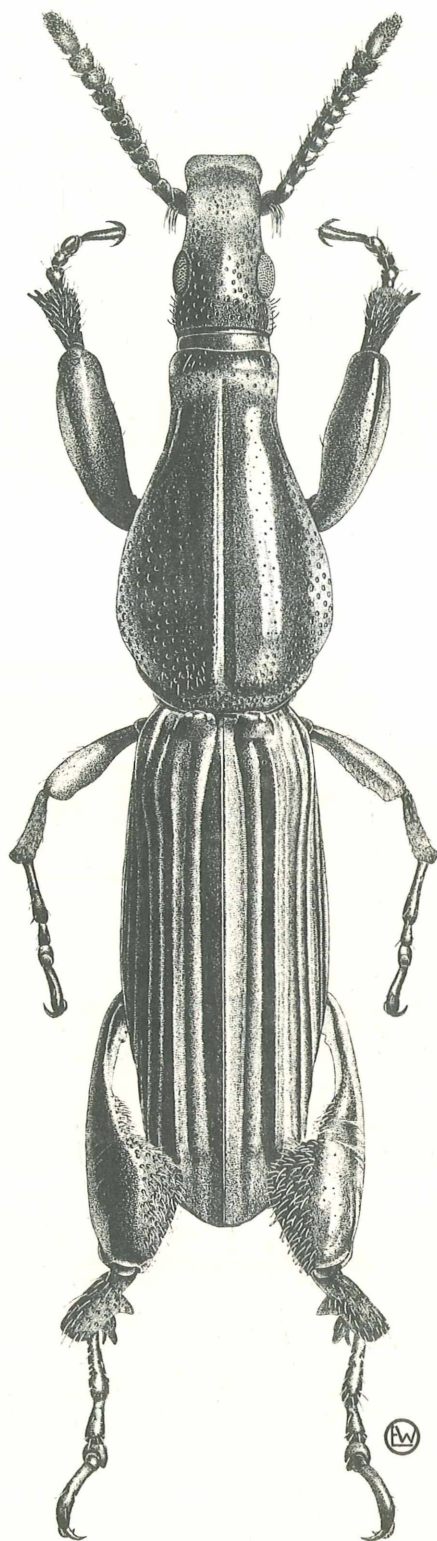
1952, K. E. Schedl.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl 1952:

EUPHORBIACEAE: CROTON HAUMANIANUS J. Léonard:

DOLIOPYGUS sp. (Yangambi, 16. X.).



- MIMOSECEAE: ALBIZZIA GUMMIFERA (Gmel.) C. A. Sm. (Kassa Kasa in Luki):
 PLATYPUS LINEARIS Steph. (Luki, 4. VI.).
 MORACEAE: CHLOROPHORA EXCELSA Benth. et Hook.:
 DOLIOPYGUS sp. (Yangambi, 7. X.).
 MYRIANTHUS ARBOREUS P. Beauv. (M'buba in Luki):
 DOLIOPYGUS GHESQUIÈREI Schedl
 (Luki, 6. VI.).
 STERCULIACEAE: PTERYGOTA BEQUAERTII De Wild.:
 DOLIOPYGUS PUNCTIVENTRIS Schedl
 (Yangambi, 16. VII.).

Sammlung Donis in Yangambi:

- ANNONACEAE: ANONIDIUM MANNII Engl. et Diels (XII.1950, XI. 1951, V.1952).
 POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (XI.1951, V. und VI.1952).
 APOCYNACEAE: PLEIOCARPA MICRANTHA Stapf (VI.1952, I./II. 1953).
 PLEIOCARPA TUBICINA Stapf (V.1952).
 BIGNONIACEAE: FERDINANDIA ADOLPHI-FREDERICI Mildbr. (VII./VIII.1953).
 BOMBACEAE: CEIBA THONNINGII A. Chev. (I./II.1953).
 CAESALPINIACEAE: ANTHONOTHA MACROPHYLLA P. Beauv. (XII.1950).
 ERYTHROPHLEUM GUINEENSE G. Don. (XI.1951, V. und VI.1952).
 GOSSWEILERODENDRON BALSAMIFERUM Harms (XII. 1950, V.1952).
 OXYSTIGMA OXYPHYLLUM (Harms) J. Léonard (XII.1950).
 SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (XII.1950, XI.1951, V. und VI.1952, VII./VIII.1953).
 EUPHORBIACEAE: CLEISTANTHUS sp. (VI.1952).
 DRYPETES cfr LOUISII J. Léonard (V. und VI.1952).
 DRYPETES SPINOSO-DENTATA (Pax) Hutch var. LONGI-
 PEDUCCELLATA J. Léonard (V.1952).
 MACARANGA cfr LANCIFOLIA Pax (XI.1951).
 GUTTIFERAE: GARCINIA POLYANTHA Oliv. (VII.1952).
 MAMMEA AFRICANA G. Don (I./II.1953).
 IRVINGIACEAE: HANNOA KLAINEANA Pierre (IX./X.1953).
 LAURACEAE: BEILSCHMIEDIA GILBERTII Robyns et Wilczek var.
 GLABRA Robyns et Wilczek (XI.1951).
 MELIACEAE: TRICHILIA RETUSA Oliv. (III./IV.1953).
 GUAREA LAURENTII De Wild. (I./II. und VII./VIII.1953).
 GUAREA THOMPSONII Sprague et Hutch (I./II.1953).

- MIMOSACEAE: ALBIZZIA GUMMIFERA (Gmel.) C. A. Sm. (III. 1951).
TETRAPLEURA TETRAPTERA (Thonn.) Taub. (VII. / VIII. 1953).
- MORACEAE: BOSQUEIA ANGOLENSIS (Welw.) Ficalho (IX. / X. 1953).
CHLOROPHORA EXCELSA Benth. et Hook. (VII. / VIII. 1953).
MUSANGA CECROPIOIDES R. Br. (XII. 1950).
MYRIANTHUS ARBOREUS P. Beauv. (XII. 1950, IX. / X. 1953).
- MYRISTICACEAE: STAUDTIA STIPITATA Warb. (VIII. 1952).
- OLACACEAE: ONGOKEA GORE (Hua) Pierre (IX. 1951, VI. 1952).
STROMBOSIA GLAUCESCENS Engl. (I. / II. 1953).
STROMBOSIA SCHEFFLERI Engl. (V. und VII. 1952).
STROMBOSIOPSIS TETRANDRA Engl. (X. 1951, I. / II. 1953).
- PANDACEAE: PANDA OLEOSA Pierre (XI. 1951, VII. 1952).
- PAPILIONACEAE: AFRORMOSIA ELATA Harms (XI. / XII. 1953).
ANGYLOCALYX PYNAERTII De Wild. (VI. 1952).
MILLETTIA cfr DRADTICA Welw. (XII. 1950).
- RUTACEAE: FAGARA MACROPHYLLA (Oliv.) Engl. (I. / II. 1953).
- SAPINDACEAE: PANCOVIA HARMSIANA Gilg (VI. 1952).
RADLKOFERA CALODENDRON Gilg (VI. 1952).
- SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM AFRICANUM D. C. (VII. / VIII. 1953).
CHRYSOPHYLLUM LACOURTIANUM De Wild. (XII. 1950).
SYNSEPALUM SUBCORDATUM De Wild. (XII. 1950, VII. 1952).
- STERCULIACEAE: COLA GRISEIFLORA De Wild. (XII. 1950, V. und VI. 1952).
STERCULIA BEQUAERTII De Wild. (IX. 1951).
- TILIACEAE: DESPLATSIA DEWEVREI (De Wild. et Th. Dur.) Burret (V. 1952).
MICROCOS CORIACEA (Mast.) Burret (VI. 1952).
- ULMACEAE: CELTIS BRIEYI De Wild. (VII. 1952).
CELTIS MILDBRAEDII Engl. (XII. 1950).
- VERBENACEAE: VITEX CONGOLENSIS De Wild. et Dur. (XI. 1950).

Biologie:

Ein vollständiges Brutbild von ONCODEMERUS COSTIPENNIS Senna wurde einmal an einer Brutröhre des DOLIOPYGUS GHESQUIEREI Schedl in MYRIANTHUS ARBOREUS P. Beauv. beobachtet. Die Brutröhre des Wirtes erreichte nur eine Länge von etwa 5 cm, endete blind und war von dem Weibchen des D. GHESQUIEREI Schedl verlassen worden oder aber es hatte der Einmieter den Wirt vertrieben. In dieser Eingangsröhre begann ONCODEMERUS COSTIPENNIS Senna bereits in einer Tiefe von zirka 1 cm mit der

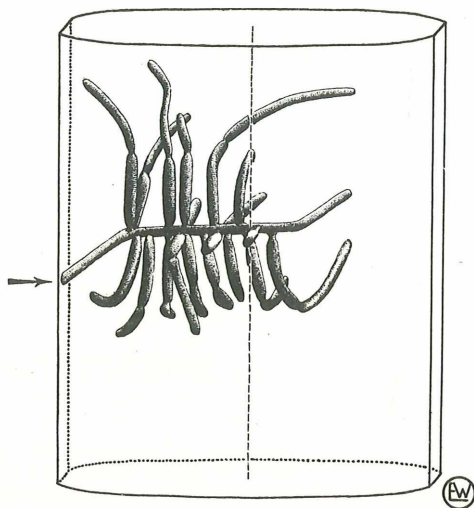


Abb. 7. Brutbild von *ONCODEMERUS COSTIPENNIS* Senna in einem Stammabschnitt von *MYRIANTHUS ARBOREUS* P. Beauv. ausgehend von einer Eingangsröhre des *DOLIOPYGUS GHESQUIÈREI* Schedl (natürl. Größe).

Eiablage, welche in der Weise erfolgte, daß an verschiedenen Seiten derselben kleine Einischen genagt wurden, von denen aus später die Larven ihre Gänge tiefer in das Holz nagten. Die Richtung dieser Larvengänge war im großen und ganzen gesehen strahlenförmig, jedoch versuchten die meisten derselben in größerer Tiefe in die Faserrichtung einzubiegen. Die Länge der Larvengänge schwankte von 1.5 bis 3.5 cm. In diesen Gängen lebten die Larven ganz nach der Art anderer xylo-mycetophager Arten, indem sie die an den Gangwänden wachsenden Ambrosiapilze systematisch abweideten. Zur Verpuppung bezogen die vollwüchsigen Larven den an die Brutröhre des Wirtes angrenzenden Teil ihrer Gänge, erweiterten denselben etwas und verschlossen ihn dann kurz vor der Verpuppung an beiden Seiten durch einen Bohrmehlpfropfen, wodurch sich auf beiden Seiten die Puppenwiegen, je eine flaschenförmige Verengung, wie dies aus der Abbildung Nr. 7 gut ersichtlich ist, bildeten. Der fertige Jungkäfer bricht den gegen die Brutröhre befindlichen Bohrmehlpfropfen auf und verläßt die Brutstätte durch die Einbohrerröhre des Wirtes. Eine normale Anordnung der Larvengänge bzw. die Eiablage wurde in derselben Holzart bei einem anderen Wirt, hier PLATYPUS LINEARIS Steph., festgestellt.

Im Zeitpunkt der einzelnen Beobachtungen waren stets Jungkäfer in den Puppenwiegen angetroffen worden, in einem Falle dazu noch Larven oder Puppen.

Genus *Usambius* Kolbe

Kolbe, Stett. Ent. Zeit. LIII, 1892, p. 167.

Usambius advena Pascoe

Pascoe, Journ. Ent. II, 1866, p. 48 (CYPHAGOGUS).

USAMBIUS CONRADTI Kolbe, Stett. Ent. Zeit. LIII,
1892, p. 168.

USAMBIUS ADVENA Pascoe VAR. LAEVIS Senna,
D. E. Z. 1898.

Verbreitung: Tropisches Afrika, Madagascar.

Neue Fundorte:

Congo Belge: Kibali-Ituri: Yindi, V. 1949, A. E. Bertrand;
Kivu, Terr. Kalehe, Bitale, ruiss. Mioski, 2.000 m,
21. III. 1950, G. Marlier;

Congo Belge: Luki, 1951, P. Henrard;
Mekua, V.1952, C.E. Suyten;
Yangambi, 1951, 1952, C. Donis; I.1952, J. Decelle.
Ruanda: Yanina, terr. Kibuye, 2.300 m, 12. II.1953, P. Basilewsky.

Wirtspflanzen:

CAESALPINIACEAE: CYNOMETRA HANKEI Harms (Yangambi,
VI.1952).
OXYSTIGMA OXYPHYLLUM (Harms) J. Léonard (Yangambi,
XI.1951).
IRVINGIACEAE: KLAINEDOXA GABONENSIS Pierre (Yangambi,
VI.1952).
SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM AFRICANUM DC. (Yangambi,
VI.1951).
CHRYSOPHYLLUM LACOURTIANUM De Wild. (Yangambi,
VI.1952).

Die Exemplare der Sammlung Donis wurden in der eingangs erwähnten Weise aus den Brutröhren von Platypodiden entnommen. Dadurch scheint es keinem Zweifel zu unterliegen, daß USAMBIUS ADVENA Pasc. sich biologisch ähnlich wie die anderen CALODROMINI verhält.

Genus *Xestocoryphus* Kleine

Kleine, Ent. Mitt. V, 1916, p. 24.
HESPEROBIUS Kolbe, D.E.Z. 1916, p. 55.
USAMBIOPROCTUS Kolbe, 1.c. p. 56.

Xestocoryphus dissimilis Kleine

Kleine, Ent. Mitt. V, 1916, p. 27, t. 1, fig. 15, t. II, fig. 12, 16.
XESTOCORYPHUS CONJUNCTUS Kleine, 1.c. p. 30, fig. 14.

Verbreitung: Kamerun, Congo Belge.

Neue Fundorte:

Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 10.IX.1952, 12. - 13.VII.1953, 8.II.
und 25.X.1954, P. Cachan.

Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.

Congo Belge: Straße Stanleyville-Irumu, Camp Putnam, 25. VII.

1952, K. E. Schedl;

Yangambi, 1951, 1952, 1953, C. Donis;

1952, K. E. Schedl.

Ostafrika: Mawambi-Ukaika, Nov. - Dez. 1910, Grauer.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl 1952:

CAESALPINIACEAE: JULBERNARDIA SERETI (De Wild.) Troupin:

DOLIOPYGUS sp. (Camp Putnam, 25. VII.).

OXYSTIGMA OXYPHYLLUM (Harms) J. Léonard:

DOLIOPYGUS CONRADTI Strohm. (Yangambi,
3. X.).

SAMYDACEAE: HOMALIUM sp.:

DOLIOPYGUS SERRATUS Strohm. (Yangambi,
7. X.).

Sammlung Donis in Yangambi:

CAESALPINIACEAE: OXYSTIGMA OXYPHYLLUM (Harms)

J. Léonard (XI. 1951).

GUTTIFERAE: GARCINIA PUNCTATA Oliv. (VII. / VIII. 1953).

MELIACEAE: GUAREA LAURENTII De Wild. (VII. 1952).

TRICHILIA RUBESCENS De Wild. (VIII. 1952).

MYRISTICACEAE: STAUDTIA STIPITATA Warb. (I. / II. 1953).

PAPILIONACEAE: ANGYLOCALYX PYNAERTII De Wild. (VIII. 1952).

SAPOTACEAE: SYNSEPALUM SUBCORDATUM De Wild. (VI. 1952).

Die wenigen, vom Verfasser erbeuteten Exemplare wurden aus Puppenwiegen im Holz entnommen, doch liegen keine genauen Beobachtungen über die Brutbilder vor.

Genus *Zemioses* Pascoe

Pascoe, Journ. Ent. I, 1862, p. 394.

DACTYLOBARUS Kleine, Stett. Ent.

Zeit. LXXV, 1914, p. 159.

Zemioses porcatus Pascoe

Pascoe, Journ. Ent. I, 1862, p. 394.

ZEMIOSES CAMERUNUS Kleine, Rasse BICOLOR Kolbe,
D. E. Z. 1916, p. 59.

ZEMIOSES CAMERUNUS Kleine, Stett. Ent. Zeit. 1914, p. 164.

ZEMIOSES CAMERUNUS var. DENSEPUNCTATUS Kolbe,
D. E. Z. 1916, p. 59.

DACTYLOBARUS CARBONARIUS Kleine, Ent. Mitt. V, 1916,
p. 63, Taf. 1, Fig. 19.

DACTYLOBARUS FRATERCULUS Kleine, Ent. Mitt. V, 1916,
p. 65, Taf. 1, Fig. 19.

Verbreitung: Afrika südlich der Sahara.

Neue Fundorte:

Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 8. IV. 1949, 9. und 11. II., 29. IV. 1954,
P. Cachan.

Congo Belge: Bas Congo, Mayidi, 1942, 1945, Rév. P. Van Eyen;
Coquilhatville, Ikala, XI. 1938 - I. 1939,
Rév. P. Hulstaert;

Coquilhatville, VII. / VIII. 1940, Rév. P. Hulstaert;
Elisabethville, 24. XII. 1948, N. Leleup; XI. 1951, Ch.
Seydel;

Yangambi, 1950, 1951, 1952, 1953, C. Donis; 1952,
K. E. Schedl.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl in Yangambi 1952:

MYRISTICACEAE: STAUDTIA STIPITATA Warb.:

DOLIOPYGUS sp. (29. IX.).

SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM PRUNIFORME Engl.:

CYLINDROPALPUS GRANULOSUS subsp. FRA-
TELLUS Schedl (7. X.).

DOLIOPYGUS SERRATUS Strohm. (17. X.).

SYNSEPALUM LONGECUNEATUM De Wild.:

CYLINDROPALPUS GRANULOSUS subsp. FRA-
TELLUS Schedl (26. IX.).

TILIACEAE: MICROCOS PINNATIFIDA (Mast.) Burret:
DOLIOPYGUS sp. (29. IX.).

Sammlung Donis in Yangambi:

ANNONACEAE: POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (VIII. 1952).

CAESALPINIACEAE: DIALIUM CORBISIERI Staner (VIII. 1952).
ERYTHROPHLEUM GUINEENSE G. Don (I. 1952).

OXYSTIGMA OXYPHYLLUM (Harms) J. Léonard (XII. 1951 und VIII. 1952).

SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (XII. 1951, VI. 1952).

EBENACEAE: DIOSPYROS UNDULATA Louis (I. /II. 1953).

MELIACEAE: GUAREA LAURENTII De Wild. (VIII. 1952).

MIMOSACEAE: ALBIZZIA GUMMIFERA (Gmel.) C. A. Sm. (V. 1952).

MORACEAE: BOSQUEIA ANGOLENSIS (Welw.) Fic. (I. /II. 1953).

SAPINDACEAE: PANCOVIA HARMSIANA Gilg (V. und VI. 1952).

ULMACEAE: CELTIS BRIEYI De Wild. (I. /II. 1953).

Über die Brutgewohnheiten, die im Prinzip mit den anderen CALODROMINI übereinstimmen, liegen keine genaueren Beobachtungen vor.

Z e m i o s e s r u f o s t r i a t u s Kleine

Kleine, Stett. Ent. Zeit. LXXV, 1914, p. 160 (DACTYLOBARUS).

Verbreitung: Tropisches Westafrika.

Neue Fundorte:

Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.

Congo Belge: Entre Lokandu et Lowa sur le bateau, VIII. 1947,
Dr. M. Poll;

Gazi (Stanleyville), 1947, P. Henrard;

Hembe-Bitale, 1952, K. E. Schedl;

Lulua-Kapanga, XI. 1933, G. F. Overlaet;

Yangambi, 1950, 1951, 1952, 1953, C. Donis.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl in Hembe-Bitale:

MIMOSACEAE: NEWTONIA BUCHANANII (Baker) Gilbert et Boutique
(8. VIII.).

In Gängen von Cerambycidenlarven, wo diese, welche
zuerst unter der Rinde verlaufen, in das Holz führen.

Sammlung Donis in Yangambi:

- ANNONACEAE: ANONIDIUM MANNII Engl. et Diels (XII.1951).
XYLOPIA VILLOSA Chipp. (VI.1951).
CAESALPINIACEAE: ERYTHROPHLEUM GUINEENSE G. Don (X.
1951, VIII.1952).
OXYSTIGMA OXYPHYLLUM (Harms) J. Léonard (X.
1951, VI.1952).
LAURACEAE: BEILSCHMIEDIA GILBERTII Robyns et Wilczek var.
GLABRA Robyns et Wilczek (XI.1951).
OLACACEAE: ONGOKEA GORE (Hua) Pierre (IX.1951).
PAPILIONACEAE: ANGYLOCALYX PYNARTII De Wild. (XII.1950,
IX./X.1953).
SAPINDACEAE: BLIGHIA WELWITSCHII (Hiern) Radlk. (VIII.1952).
STERCULIACEAE: STERCULIA BEQUAERTII De Wild. (IX./X.1953).

Brutgewohnheiten nicht beobachtet.

Tribus S T E R E O D E R M I N I

Genus Cerobates Schoenherr

Schoenherr, Gen. Curcul. V, 1840, p. 487.

C e r o b a t e s c o m p l a n a t u s Senna

Senna, Not. Leyd. Mus. XVII, 1895, p. 217.

Verbreitung: Kamerun.

Neue Fundorte:

- Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.
Nigeria - Kamerun: Lake Ejaghen, 1.XII.1955, Bechyne.
Congo Belge: Bas Congo, Mayidi, 1942, Rév. P. Van Eyen;
Elisabethville, II./V.1949, Ch. Seydel;
Luki, 1951, P. Henrard;
N. Lac Kivu, Rwankwi, 15.-30.III.1948, J.V. Leroy.
Ruanda: Contrf. Est Muhavura, 2,100 m, 28.I.1953, P. Basilewsky.

Cerobates conveniens Kleine

Kleine, Stett. Ent. Zeit. LXXXIV, 1924, p. 100.

Verbreitung: Belgisch Congo.

Neue Fundorte:

Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.

Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 15.V.1954, P. Cachan.

Congo Belge: Luki, VI.1952, R. Mayné; 1952, K. E. Schedl;
Yangambi, 1952, C. Donis und K. E. Schedl.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Donis und Schedl 1952:

CAESALPINIACEAE: ERYTHROPHLEUM GUINEENSE G. Don (Yangambi, II.1952, C. Donis).

STERCULIACEAE: STERCULIA TRAGACANTHA Lindl. var. BEQUAERTII De Wild. (Kombuluka in Luki):
? vergesellschaftet mit XYLEBORUS INDICUS Eichh. (Luki, 29.V., K. E. Schedl).

Liane "Andembendombe" (Yangambi):
? vergesellschaftet mit MIMIPS ACUMINATUS Schedl (Yangambi, 9. IX., K. E. Schedl).

Die Art der Vergesellschaftung und die Brutgewohnheiten bedürfen, wie bei allen STERODERMINI, noch der Nachprüfung.

Cerobates copiosus Kleine

Kleine, Stett. Ent. Zeitschr. LXXXIV, 1924, p. 101.

Verbreitung: Belgisch Congo.

Neue Fundorte:

Nigeria - Kamerun: Lake Barombi, Distr. Kumba, 27. XI. 1955, Bechyne.

Congo Belge: Goma, IX. 1951, A. E. Bertrand;

Kivu, contrf. S. Kahuzi, 2.200 m, 27. III. 1953, P. Basilewsky;

Kivu, Terr. Mwenga, S. O. Itombwe, Lulko, 2.050 m, for. mont., I. 1952, N. Leleup. Récolté sous l'écorce d'arbre mort;

Congo Belge: Kivu, Terr. Uvira, Mulenge, 1.880 - 2.010 m, VI.
1951, vest. for. ombroph., N. Leleup.
Récolté dans l'humus;
Luki, 1952, K.E. Schedl;
Yangambi, 1951, 1952, C. Donis; 1952, K.E. Schedl.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Donis und Schedl:

ANNONACEAE: POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (Yangambi, VIII.1952, Donis).
APOCYNACEAE: CLITANDRA cfr STAUDTII Stapf (Yangambi, 9. IX., Schedl).
BARRINGTONIACEAE: COMBRETODENDRON MACROPHYLLUM (P. Beauv.) Keay (Minzu in Luki). (Luki, 30. V., Schedl; Yangambi, VI., IX. und XII.1951, VI.1952, Donis).

C e r o b a t e s c r u e n t a t u s Senna

Senna, D.E.Z. 1898, p. 372.

Verbreitung: Kamerun.

Neuer Fundort:

Congo Belge: Yangambi, 1951, 1952 und 1953, C. Donis.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Donis in Yangambi:

ANNONACEAE: POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (XI. 1951).
PANDACEAE: PANDA OLEOSA Pierre (XI.1951).
PAPILIONACEAE: MILLETTIA DRASTICA Welw. (I./II.1953).
SAPINDACEAE: PANCOVIA HARMSIANA Gilg (VII.1952).
STERCULIACEAE: COLA GRISEIFLORA De Wild. (XI.1951).

C e r o b a t e s d i l u t u s Kleine

Kleine, Stett. Ent. Zeit. LXXXIV, 1924, p. 102.
CEROBATES FORTUNATUS Kleine, l.c. p. 103.

Verbreitung: Congo Belge.

Neue Fundorte:

Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.

Congo Belge: Bas Congo, Mayidi, 1943, Rév. P. Van Eyen;
Gandajika, 1953, De Francquen;
Ituri, Kibali, Yindi, V.1949, A. E. Bertrand;
Lubelenge, 10. VIII. 1951, Dr. Baker;
Mulungu, 28. VIII. 1952, R. Mayné;
Opala, Yapeke, 1.-14. VII. 1948, P. L. G. Benoit;
Yangambi, 1951, 1952, 1953, C. Donis.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Donis Yangambi, Gandajika de Francquen:

ANNONACEAE: ANONIDIUM MANNII Engl. et Diels (VII./VIII. 1952).

POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (VII. 1952).

BARRINGTONIACEAE: COMBRETODENDRON MACROPHYLLUM
(P. Beauv.) Keay (VI. und IX. 1951).

BURSERACEAE: CANARIUM SCHWEINFURTHII Engl. (I./II. 1953).

EUPHORBIACEAE: MACARANGA cfr LANCIFOLIA Pax. (I./II. 1952).

MICRODESMIS PUBERULA Hook. f. (VII. 1952).

MELIACEAE: CARAPA PROCERA DC. (VII. 1952).

GUAREA LAURENTII De Wild. (I. 1952).

MYRISTICACEAE: STAUDTIA STIPITATA Warb. (XI. 1952).

OLACACEAE: STROMBOSIA GLAUDESCENS Engl. (I. 1952).

RUBIACEAE: HEINSIA PULCILELLA K. Schum. (VII. 1952).

MITRAGYNA sp. (Gandajika, 1953, de Francquen).

SAPOTACEAE: OMPHALOCARPUM sp. (I./II. 1953).

C e r o b a t e s h y b r i d u s Senna

Senna, D. E. Z. 1898, p. 371.

Verbreitung: Tropisches Westafrika.

Neue Fundorte:

Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.

Nigeria - Kamerun: Lake Barombi, Distr. Kumba, 24. XI. 1955,
Bechyne.

Congo Belge: Ituri-Kibali, Yindi, V. 1949, A. E. Bertrand;
Lubelenge, 10. VIII. 1951, Dr. Baker;
Luki, VII. 1947, R. Mayné;
Yangambi, 1950, 1951, 1952, C. Donis.

Tanganjika: Usambara-Berge, Sakarani, 1.500 m, 10. XI. 1952, leg.
Lindemann und Parlitzki.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Donis in Yangambi:

ANNONACEAE: ANONIDIUM MANNII Engl. et Diels (XII. 1950).

CAESALPINIACEAE: SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (VII.
1952).

EUPHORBIACEAE: TETRORCHIDIUM DIDYMOSTEMON Pax et
Hoffm. (XII. 1950).

MELIACEAE: GUAREA LAURENTII De Wild. (XII. 1950).

MIMOSACEAE: TETRAPLEURA TETREPTERA (Thonn.) Taub.
(VIII. 1951).

MYRISTICACEAE: STAUDTIA STIPITATA Warb. (I. 1951).

OLACACEAE: ONGOKEA GORE (Hua) Pierre (XII. 1951).

PANDACEAE: PANDA OLEOSA Pierre (V. 1952).

SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM LACOURTIANUM De Wild. (XII.
1950, VI. 1952).

SYNSEPALUM SUBCORDATUM De Wild. (I. 1952).

ULMACEAE: CELTIS BRIEYI De Wild. (XII. 1950).

C e r o b a t e s p u n c t u l a t u s Senna

Senna, D. E. Z. 1898, p. 37 b.

Verbreitung: Kamerun.

Neue Fundorte:

Nigeria - Kamerun: Lake Ejaghen, 1. XII. 1955, Bechyne.

Congo Belge: Gandajika, 1953, de Francquen;

Luki, IV., V. 1951, P. Henrard; VI. 1952, R. Mayné;
Yangambi, 1950, 1951, 1952, 1953, C. Donis; 1952,
K. E. Schedl.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl in Yangambi 1952:

IRVINGIACEAE: IRVINGIA GRANDIFLORA Engl. (7. X.).

Sammlung Donis in Yangambi:

ANNONACEAE: XYLOPIA VILLOSA Chipp. (VI. 1951).

BURSERACEAE: DACRYODES YANGAMBIENSIS J. Louis ex Troupin
(III. 1951).

- CAESALPINIACEAE: CYNOMETRA ALEXANDRI C. H. Wright (IV. 1951).
 CYNOMETRA HANKEI Harms (III. 1951).
 ERYTHROPHLEUM GUINEENSE G. Don (III. 1951).
 GILBERTIODENDRON DEWEVREI (De Wild.) J. Léonard (IV. 1951).
 OXYSTIGMA OXYPHYLLUM (Harms) J. Léonard (VI. 1951, XII. 1951 - II. 1952).
 SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (VI. und XII. 1951).
 MELIACEAE: GUAREA CEDRATA (A. Chev.) Pellegrin (XI. 1951 - II. 1952).
 GUAREA LAURENTII De Wild. (VI. 1951).
 MIMOSACEAE: PIPTADENIA AFRICANA Hook. f. (III. und IV. 1951).
 MYRISTICACEAE: PYCNANTHUS ANGOLENSIS (Welw.) Exell. (III. / IV. 1952).
 STAUDTIA STIPITATA Warb. (III., IV. 1951, XII. 1951 - II. 1952).
 OLACACEAE: STROMBOSIA GLAUDESCENS Engl. (XI. 1951).
 STROMBOSIOPSIS TETRANDRA Engl. (III. 1951).
 PAPILIONACEAE: AFRORMOSIA ELATA Harms (III. und V. 1951).
 ANGYLOCALYX PYNAERTII De Wild. (III. 1951).
 PTEROCARPUS SOYAUXII Taub. (IV. 1951).
 RUBIACEAE: SARCOCEPHALUS cfr TRILLESII Pierre (XI. 1951).
 SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM LACOURTIANUM De Wild. (IV. 1951).
 CHRYSOPHYLLUM PRUNIFORME Engl. (III. 1951).
 SAPINDACEAE: BLIGHIA WELWITSCHII (Hiern) Radlk. (I. / II. 1953).
 ULMACEAE: CELTIS MILDBRAEDII Engl. (III. und IV. 1951).

Cerobates sulcirostris J. Thomson

Thomson, Arch. Naturgesch. II, 1858, p. 119.

Verbreitung: Ganz Afrika südlich der Sahara.

Neue Fundorte:

Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.

Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 4. VII. 1949, 5. I. 1950, 21. VIII. 1951, 27. VIII. und 15. XII. 1953, 21. I. 1955, P. Cachan;

Banco, 30. I. 1952, P. Cachan;

Lagune, Ono, 28. VIII. 1951, P. Cachan.

Congo Belge: Albertville, Moyenne Kimbi, 950 m, I. 1951, N. Leleup, (Makungu gal. for.);

Bas Congo, Mayidi, 1945, Rév. P. Van Eylen;

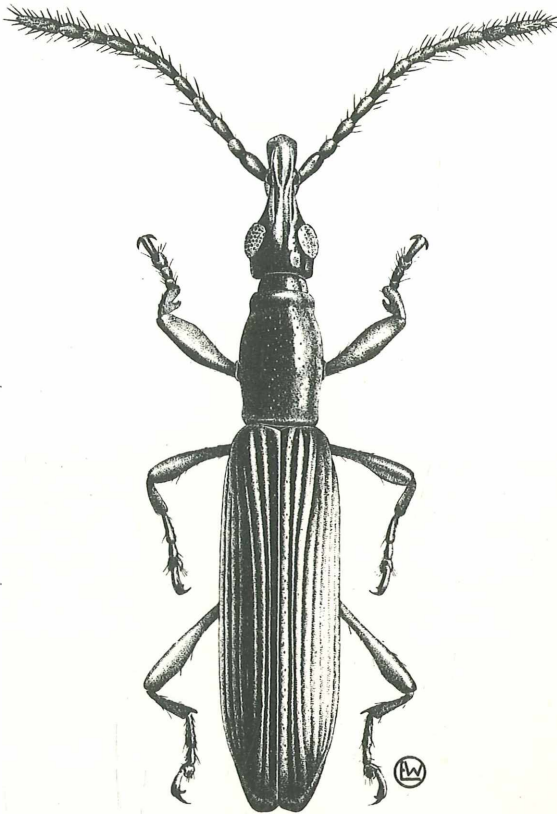


Abb. 8. *CEROBATES SULCIROSTRIS* J. Thoms.
(14.4 mal vergrößert).

- Congo Belge: Goma, IX.1951, A. E. Bertrand;
 Hembe-Bitale, 1952, K. E. Schedl;
 Luki, 1951, P. Henrard;
 Lulua: Kapanga, XI.1932, V.1933, G. F. Overlaet;
 Mulungu, VIII.1952, K. E. Schedl, im Flug;
 Straße Tshibinda-Bunyakiri, km 77, 1.000 m, 26.VIII.
 1952, K. E. Schedl;
 Yangambi, 1950, 1951, 1952, C. Donis;
 1952, K. E. Schedl.
- Ruanda: contrf. Est Muhavura, 2,100 m, 28.I.1953, P. Basilewsky.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl 1952:

- EUPHORBIACEAE: DISCOGLYPREMNA CALONEURA Prain (Yangambi, 20. X.).
 DRYPETES ITURIENSIS Pax et K. Hoffm. (Yangambi, 4. VII.).
- MELIACEAE: GUAREA CEDRATA Pellegr. (Yangambi, 22. X.).
 LOVOA TRICHILIOIDES Harms (Isirita, Sirita in Hembe-Bitale), (Hembe-Bitale, 11. VIII.).
- MORACEAE: ANTIARIS WELWITSCHII Engl. (Mulundu in Hembe-Bitale), (Straße Tshibinda - Bunyakiri, km 77, 26. VIII.).
- RHIZOPHORACEAE: ANISOPHYLLEA sp. (Lungu in Hembe-Bitale), (Hembe-Bitale, 10. VIII.).
- SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM PRUNIFORME Engl. (Yangambi, 17. X.).
- ULMACEAE: CELTIS MILDBRAEDII Engl. (Yangambi, 22. X.).
 CELTIS SOYAUXXII Engl. (Kakuba in Hembe-Bitale), (Hembe-Bitale, 11. VIII.).

Sammlung Donis in Yangambi:

- ANNONACEAE: ANONIDIUM MANNII Engl. et Diels (V.1951).
 POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (VI.1951, VI., VII. und XI.1952).
 XYLOPIA VILLOSA Chipp. (VI.1951).
- APOCYNACEAE: ALSTONIA cfr CONGENSIS Engl. (XI.1951).
- BURSERACEAE: PYCHYLOBUS EDULIS G. Don (VII.1952).
- CAESALPINIACEAE: OXYSTIGMA OXYPHYLLUM (Harms) J. Léonard (VI.1952).
 SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (XI.1951, V. und VI.1952).
- EUPHORBIACEAE: DRYPETES GOSSWEILERI S. Moore (I.1952).
 DRYPETES MOROCARPA J. Léonard (VI.1952).

MELIACEAE: ENTANDROPHRAGMA ANGOLENSE DC. (I., II. 1951).
 GUAREA CEDRATA (A. Chev.) Pellegrin (XII. 1951).
 MIMOSACEAE: ALBIZZIA GUMMIFERA (Gmel.) C. A. Sm. (VI., VII. 1951).
 OLACACEAE: ONGOKEA GORE (Hua) Pierre (VI. 1951).
 STROMBOSIA GLAUDESCENS Engl. (VI. 1952).
 STROMBOSIA SCHEFFLERI Engl. (V. 1952).
 PANDACEAE: PANDA OLEOSA Pierre (VI. 1951).
 SAPINDACEAE: PANCOVIA HARMSIANA Gilg (VII. 1952).
 SAPOTACEAE: SYNSEPALUM SUBCORDATUM De Wild. (XI. 1952).
 STERCULIACEAE: COLA GRISEIFLORA De Wild. (VI. und VII. 1952).

Cerobates usambaricus Senna

Senna, Not. Leyd. Mus. XVII, 1895, p. 216.

Verbreitung: Usambara.

Neue Fundorte:

Nigeria - Kamerun: Lake Barombi, 24. XI. 1955, Bechyne.
 Congo Belge: Luki, V. - VI. 1952, R. Mayné;
 Lusasa, IV. 1952, G. Thone;
 Muene: Ditu, VI. 1951, Le Petit;
 Yangambi, 1950, 1952, 1953, C. Donis.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Donis Yangambi:

ANNONACEAE: ANONIDIUM MANNII Engl. et Diels (II. und XII. 1952).
 POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (III./IV. 1952).
 XYLOPIA AETHIOPICA (Dun) A. Rich. (III./IV. 1952).
 XYLOPIA VILLOSA Chipp. (III./IV. 1952).
 BURSERACEAE: CANARIUM SCHWEINFURTHII Engl. (XII. 1951-II. 1952).
 CAESALPINIACEAE: AFZELIA BELLA Harms (III./IV. 1952).
 DIALIUM EXCELSUM Louis ex Steyaert (III./IV. 1952).
 DIALIUM PACHYPHYLLUM Harms (III./IV. 1952).
 SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (XII. 1950).
 EUPHORBIACEAE: CROTON HAUMANIANUS J. Léonard (III./IV. 1952).
 DISCOGLYPREMNA CALONEURA Prain (XII. 1951-II. 1952, III./IV. 1952).
 MACARANGA cfr LANCIFOLIA Pax (I./II. 1953).

- FLACOURTIACEAE: CALONCOBA WELWITSCHII Gilg (III./IV. 1952).
- GUTTIFERAE: GARCINIA PUNCTATA Oliv. (III./IV. 1952).
- IRVINGIACEAE: IRVINGIA GRANDIFLORA Engl. (III./IV. 1952).
- KLAINEDOXA GABONENSIS Pierre (XII. 1951-II. 1952).
- LAURACEAE: BEILSCHMIEDIA CORBISIERI (Robyns) Robyns et Wilczek (III./IV. 1952).
- MIMOSACEAE: ALBIZZIA GUMMIFERA (Gmel.) C. A. Sm. (I./II. 1953).
- PENTACLETHRA MACROPHYLLA Benth. (XII. 1951-II. 1952).
- MORACEAE: ANTIARIS WELWITSCHII Engl. (III./IV. 1952).
- MYRIANTHUS ARBOREUS P. Beauv. (III./IV. 1952).
- MYRISTICACEAE: STAUDTIA STIPITATA Warb. (XII. 1952).
- MYRTACEAE: SYZYGium CONGOLENSIS Vermoesen (III./IV. 1952).
- OLACACEAE: STROMBOSIA GLAUDESCENS Engl. (III./IV. 1952).
- PANDACEAE: PANDA OLEOSA Pierre (III./IV. 1952).
- PASSIFLORACEAE: BARTERIA FISTULOSA Mast. (XII. 1951-II. 1952).
- RHAMNACEAE: MAESOPSIS EMINII Engl. (XII. 1951-II. 1952).
- ROSACEAE: PARINARI cfr TENUIFOLIUM A. Chev. (III./IV. und VII./VIII. 1952).
- RUBIACEAE: CANTHIUM GLABRIFLORUM Hiern (XII. 1951-II. 1952).
- MORINDA LUCIDA Benth. (III./IV. 1952).
- RANDIA CONGOLANA De Wild. et Th. Dur. (III./IV. 1952).
- SARCOCEPHALUS cfr TRILLESII Pierre (III./IV. 1952).
- RUTACEAE: FAGARA MACROPHYLLA (Oliv.) Engl. (III./IV. 1952).
- SAPINDACEAE: ALLOPHYLLUS AFRICANUS P. Beauv. (III./IV. 1952).
- BLIGHIA WELWITSCHII (Hiern) Radlk. (III./IV. 1952).
- ERIOCOELUM sp. (III./IV. 1952).
- PANCOVIA HARMSIANA Gilg (III./IV. 1952).
- SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM AFRICANUM DC. (XII. 1951-II. 1952).
- CHRYSOPHYLLUM PRUNIFORME Engl. (III./IV. 1952).
- STERCULIACEAE: COLA cfr LATERITIA K. Schum. (III./IV. 1952).
- TILIACEAE: DESPLATSIA DEWEVREI (De Wild. et Th. Dur.) Burret (III./IV. 1952).
- MICROCOS CORIACEA (Mast.) Burret (XII. 1951-II. 1952).
- ULMACEAE: CELTIS BRIEYI De Wild. (XII. 1951-II. 1952).
- CELTIS MILDBRAEDII Engl. (III./IV. 1952).

Genus *Jonthocerus* Lacordaire

Lacordaire, Gen. Col. VII, 1866, p. 415.

Jonthocerus debilis J. Thomson

Thomson, J. Arch. Ent. II, 1858, p. 118 (CEROBATES).

JONTHOCERUS CONRADTI Senna, D.E.Z. 1898, p. 374.

Verbreitung: Westafrika, Belgisch Congo.

Neue Fundorte:

Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.

Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 4. VII. 1949, 23. VII. 1953, 2. VIII. 1954,
P. Cachan.

Nigeria - Kamerun: Kumba, 15. XI. 1955, Bechyne;
Lake Barombi, Distr. Kumba, 24. XI. 1952,
Bechyne.

Congo Belge: Bas Congo, Mayidi, 1942, Rév. P. Van Eyen;
Gandajika, 1953, De Francquen;
Haut Uele: Moto, IV. - V. 1923, L. Burgeon;
Ituri, Terr. Bunia, Mont Hoyo, 1.200 m, III. 1952,
N Leleup;
Luki, 1. - 15. VI. 1952, R. Mayné;
Lukua: Kapanga, II. 1933, F. G. Overlaet;
Mayumbe, Makaia Ntete, III. 1922, Dr. H. Schouteden;
Muene-Bike, II. - III. 1953, J. Jacques;
Mwene: Ditu, V. 1951, Le Petit;
Yangambi, 1950, 1952, 1953, C. Donis.

Ruanda: Nyabikenke, 1.700 m, Terr. Nyanza, 12. I. 1953,
P. Basilewsky.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Donis in Yangambi; Gandajika De Francquen:

ANNONACEAE: POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (V. 1952,
I./II. 1953).

XYLOPIA VILLOSA Chipp. (I./II. und III./IV. 1953).

BARRINGTONIACEAE: COMBRETODENDRON MACROPHYLLUM
(P. Beauv.) Keay (XII. 1950, VI. 1952).

BOMBACEAE: CEIBA THONNINGII A. Chev. (III./IV. 1953).

BURSERACEAE: CANARIUM SCHWEINFURTHII Engl. (I./II. 1953).
PACHYLOBUS EDULIS Don (XII. 1950)

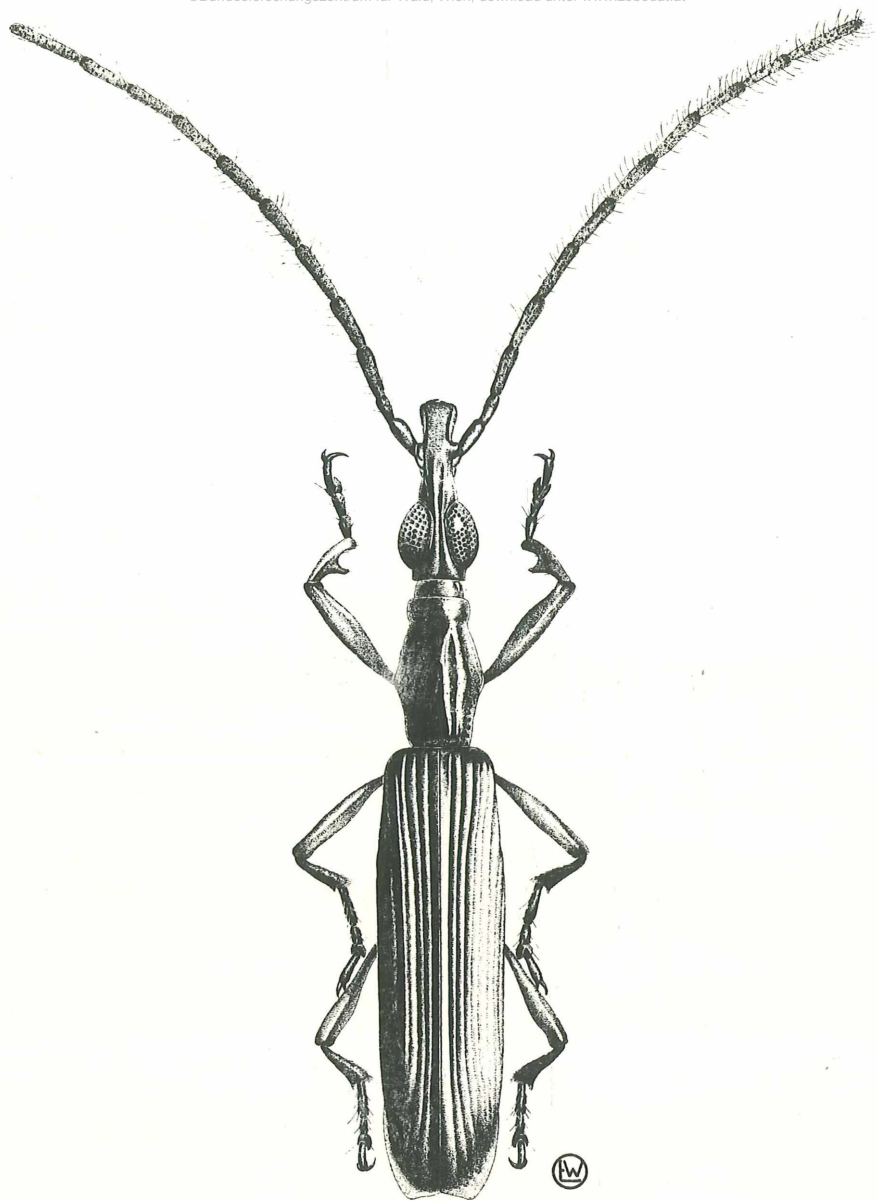


Abb. 9. JONTHOCERUS DEBILIS J. Thoms.
(14.4 mal vergrößert).

- CAESALPINIACEAE: DIALIUM EXCELSUM Louis ex Steyart (XII. 1950).
PARAMACROLOBIUM COERULEUM (Taub.) J. Léonard (III./IV. 1953).
TESSMANNIA PARVIFOLIA Harms (I./II. 1953).
MIMOSACEAE: ALBIZZIA GUMMIFERA (Gmel.) C. A. Sm. (I./II. 1953).
MORACEAE: BOSQUEIA ANGOLENSIS Ficalho (I./II. 1953).
CHLOROPHORA EXCELSA Benth. et Hook. (Gandajika, 1953, de Francquen).
OLACACEAE: STROMBOSIA SCHEFFLERI Engl. (VI. 1952).
PANDACEAE: PANDA OLEOSA Pierre (V. 1952).
ULMACEAE: CELTIS BRIEYI De Wild. (XII. 1950).

Tribus T R A C H E L I Z I N I

Genus Araiorrhinus Senna

Senna, Bull. Soc. Ent. Ital. XXV, 1893, p. 325.

A r a i o r r h i n u s f a u s t i Senna

Senna, D.E.Z. 1898, p. 374.

Verbreitung: Kamerun.

Neuer Fundort:

Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 15.IV.1954, P. Cachan.

A r a i o r r h i n u s a g i l i s Kleine

Kleine, Arch. Naturgesch. LXXXVIII, A. 3, 1922, p. 223.

Verbreitung: Kamerun.

Neuer Fundort:

Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 16.X. und 26.XI.1953, P. Cachan.

Genus *Microtrachelizus* Senna

Senna, Bull. Soc. Ent. Ital. XXV, 1893, p. 315.

Microtrachelizus aethiopicus Cal.

Calabresi, Ann. Mus. Genova (3) IX (XLIX), 1920, p. 27.

Verbreitung: Insel Principe.

Neuer Fundort:

Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.

Congo Belge: Luki, 1951, P. Henrard.

Microtrachelizus captiosus Kleine

Kleine, Stett. Ent. Zeit. LXXXIV, 1924, p. 104.

Verbreitung: Kamerun, Congo Belge.

Neuer Fundort:

Congo Belge: Yangambi, 1950, 1951, 1952, C. Donis.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Donis in Yangambi:

ANNONACEAE: *POLYALTHIA SUAVEOLENS* Engl. et Diels (XII. 1950).

BARRINGTONIACEAE: *COMBRETODENDRON MACROPHYLLUM* (P. Beauv.) Keay (VI. 1952).

CAESALPINIACEAE: *PARAMACROLOBIUM COERULEUM* (Taub.) J. Léonard (VI. 1952).

SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (V. und VI. 1952).

EUPHORBIACEAE: *MICRODESMIS PUBERULA* Hook f. (VI. 1952).

FLACOURTIACEAE: *BARTERIA NIGRITIANA* Hook f. (V. 1952).

OLACACEAE: *ONGOKEA GORE* (Hua) Pierre (VI. 1951, VI. 1952).

STROMBOSIA GLAUDESCENS Engl. (VI. 1952).

STROMBOSIOPSIS TETRANDRA Engl. (XI. 1951).

RUTACEAE: *FAGARA LEMAIREI* De Wild. (VI. 1952).

SAPINDACEAE: *RADLKOFERA CALODENDRON* Gilg (VII. 1952).

SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM AFRICANUM D. C. (V.1952).
 cfr PACHYSTELA EXCELSA Louis (V.1952).
 STERCULIACEAE: COLA GRISEIFLORA De Wild. (VI.1952).
 COLA cfr LATERITIA K. Schum. (VI.1952).
 ULMACEAE: CELTIS BRIEYI De Wild. (V.1952).

Microtrachelizus copulatus Kleine

Kleine, Stett. Ent. Zeit. LXXXIV, 1924, p. 103.

Verbreitung: Congo Belge.

Neue Fundorte:

Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 24. I. und 30. XI. 1953, 28. I., 11. III.
 und 15. V. 1954, 26. I. 1955, P. Cachan.

Nigeria - Kamerun: Lake Barombi, Distr. Kumba, 24. XI. 1955,
 Bechyne.

Congo Belge: Luki, 1952, K. E. Schedl;

Lusambo: Sangale, XI. 1934, Mme Gillardin;

Mubelenge, 10. VIII. 1951, Dr. Baker;

Port Franqui, III. 1953, R. Beffet;

Yangambi, 1950, 1951, 1952, 1953, C. Donis;

26. VI. und 1. - 15. VII. 1952, R. Mayné;

1952, K. E. Schedl.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl 1952:

CAESALPINIACEAE: DIALIUM TESSMANNII Harms (Bekete in
 Luki), (Luki, 27. V.).

SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (Yangambi, 2. VII.).

MORACEAE: MYRIANTHUS ARBOREUS P. Beauv. (M'buba in
 Luki), (Luki, 6. VI.).

OLACACEAE: ONGOKEA GORE (Hua) Pierre (Yangambi, 22. VII.).

SAPOTACEAE: SYNSEPALUM SUBCORDATUM De Wild. (Yangambi,
 3. VII.).

Vulgärnamen: Bimbidi, Muk pobo (Luki, 7. VI.).

Sammlung Donis in Yangambi:

ANACARDIACEAE: ANTROCARYON NANNANII De Wild. (V.1952).

ANNONACEAE: ANONIDIUM MANNII (Oliv.) Engl. et Diels (V., VI.,
 X., XI. und XII. 1951, V., VI., VII. 1952,
 XI./XII. 1953).

- ANNONACEAE: POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (XII. 1950, VI., IX., XI. und XII. 1951, V., VI. und VII. 1952).
- XYLOPIA AETHIOPICA (Dun) A. Rich. (I./II. 1953).
- XYLOPIA VILLOSA Chipp. (VI. und XII. 1951, VII./VIII. 1952).
- APOCYNACEAE: ALSTONIA CONGENSIS Engl. (XI. 1951).
- CONOPHARYNGIA DURISSIMA Stapf (VI. 1952, V./VI. 1953).
- BARRINGTONIACEAE: COMBRETODENDRON MACROPHYLLUM (P. Beauv.) Keay (XI. 1951).
- BURSERACEAE: DACRYODES YANGAMBIENSIS J. Louis ex Troupin (VI. 1952).
- CAESALPINIACEAE: AMPHIMAS PTEROCARPOIDES Harms (XII. 1952 - I. 1953).
- ANTHONOTHA MACROPHYLLUM P. Beauv. (VII./VIII. 1952).
- DIALIUM PACHYPHYLLUM Harms (VII. 1952).
- ERYTHROPHLEUM GUINEENSE G. Don (VII. 1952).
- OXYSTIGMA OXYPHYLLUM (Harms) J. Léonard (V. und XII. 1951, VI. und VII. 1952).
- PACHYELASMA TESSMANNII (Harms) Harms (IV. 1952).
- SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (IX., XI. und XII. 1951, I., V., VI. und VII./VIII. 1952).
- COMBRETACEAE: COMBRETUM OBLONGUM K. Hoffm. (XI./XII. 1952).
- TERMINALIA SUPERBA Engl. et Diels (IV., V. und VI. 1951).
- EBENACEAE: MABA LAURENTII De Wild. (XII. 1950, VI. 1952).
- EUPHORBIACEAE: CLEISTANTHUS sp. (VI. 1952).
- DRYPETES sp. (XII. 1951).
- DRYPETES cfr LOUISII J. Léonard (V. 1952).
- DRYPETES MOROCARPA J. Léonard (VI. 1952).
- DRYPETES SPINOSO-DENTATA (Pax) H. var. LONGI-PEDUCELLATA J. Léonard (V. und VII. 1952).
- MICRODESMIS PUBERULA Hook. f. (IX. 1951).
- GUTTIFERAE: GARCINIA POLYANTHA Oliv. (XII. 1951).
- GARCINIA PUNCTATA Oliv. (VI. und VII. 1952).
- IRVINGIACEAE: IRVINGIA sp. (I./II. 1953).
- KLAINEDOXA GABONENSIS Pierre (XI. 1951, VI. und VII. 1952).
- LAURACEAE: BEILSCHMIEDIA GILBERTII Robyns et Wilczek var. GLABRA Robyns et Wilczek (VI. und XI. 1951).
- MELIACEAE: CARAPA PROCERA DC. (XII. 1951).
- GUAREA CEDRATA Pellegrin (V./VI. 1953).
- GUAREA LAURENTII De Wild. (XI. und XII. 1951, VI. 1952).
- GUAREA THOMPSONII Sprague et Hutch (XI. und XII. 1951).
- TRICHILIA PRIEUREANA Juss. (XII. 1951).

- MIMOSACEAE: *ALBIZZIA GUMMIFERA* (Gmel.) C. A. Sm. (V., VI. und VII. 1952).
- TETRAPLEURA TETRAPTERA (Thonn.) Taub. (XII. 1951).
- MORACEAE: *CHLOROPHORA EXCELSA* Benth. et Hook. f. (XII. 1951, I./II. 1953).
- MYRISTICACEAE: *PYCNANTHUS ANGOLENSIS* (Welw.) Exell. (XI. und XII. 1951).
- OCTOKNEMACEAE: *OKOUBAKA AUBREVILLEI* (Pell. et Norm) var. *GLABRA* J. Léonard M. S. S. (I./II. 1953).
- OLACACEAE: *ONGOKEA GORE* (Hua) Pierre (VI., VII., IX. und XII. 1951, V., VI. und VII. 1952).
- STROMBOSIA GLAUDESCENS* Engl. (III., VI. und XII. 1951, XI. 1952).
- STROMBOSIA SCHEFFLERI* Engl. (XII. 1951, V., VI. und VII. 1952).
- STROMBOSIOPSIS TETRANDRA* Engl. (XII. 1950, XI. und XII. 1951, V., VI. 1952).
- PANDACEAE: *PANDA OLEOSA* Pierre (XI. 1950, VI., XI. und XII. 1951, V. und VII. 1952).
- PAPILIONACEAE: *AFRORMOSIA ELATA* Harms (XI./XII. 1952).
- ANGYLOCALYX PYNAERTII* De Wild. (VII. 1952).
- BAPHIA SOLDHEIDII* De Wild. (VII. 1952).
- MILLETIA* cfr *DRASTICA* Welw. (XII. 1950).
- PTEROCARPUS SOYAUXII* Taub. (VII./VIII. 1952).
- RUTACEAE: *VEPRIS* sp. nov. aff. *STOLZII* Verd. (XI. 1951).
- SAPINDACEAE: *BLIGHIA WELWITSCHII* (Hiern) Radlk. (VII. 1952).
- PANCOVIA HARMSIANA* Gilg (XI. und XII. 1951, VII. 1952).
- RADLKOFERA CALODENDRON* Gilg (VII. 1952).
- SAPOTACEAE: *CHRYSOPHYLLUM AFRICANUM* DC. (VI. 1951, VII. 1952).
- CHRYSOPHYLLUM LACOURTIANUM* De Wild. (V. und VII. 1952).
- PACHYSTELA BEQUAERTII* De Wild. (V. 1952).
- SYNSEPALUM DULCIFICUM* (Sch. et Th.) Daniell et Bell. (XI. 1951).
- SYNSEPALUM SUBCORDATUM* De Wild. (XI. und XII. 1951, VII. 1952).
- TRIDESMOSTEMON CLAESSENSII* De Wild. (XI. 1951).
- SIMARUBACEAE: *HANNOA KLAINEANA* Pierre (VI. 1952).
- STERCULIACEAE: *COLA GRSEIFLORA* De Wild. (XII. 1950, V., VI. und VII. 1952).
- STERCULIA BEQUAERTII* De Wild. (IX. und XII. 1951).
- STYRACACEAE: *AFROSTYRAX LEPIDOPHYLLUS* (Harms) Mildbr. (VII. 1952).
- TILIACEAE: *CISTANTHERA* sp. (V. 1952).
- ULMACEAE: *CELTIS BRIEYI* De Wild. (V. 1952).
- CELTIS MILDBRAEDII* Engl. (XI. 1951).
- VIOLACEAE: *RINOREA WELWITSCHII* Engl. (XII. 1951).

Tribus P S E U D O C E O C E P H A L I N I

Genus Isoceocephalus Kleine

Kleine, Arch. Naturgesch. LXXXIV, A. 11, 1918, (1920), p. 46.
CENTROPHORUS J. Thomson, Arch. Ent. 11, 1858, p. 120.
? PIAZOCNEMIS Lacordaire, Gen. Col. VII, 1866, p. 254 nota.

I s o c e o c e p h a l u s r u f e s c e n s J. Thoms.

J. Thomson, Arch. Ent. 11, 1858, p. 120 (CENTROPHORUS).

Verbreitung: Tropisches Afrika.

Neue Fundorte:

Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 9.IX.1949, 11.IX. und 15.XI.1954,
P. Cachan.

Congo Belge: Luki, Mai 1952, im Flug, K. E. Schedl;
Yangambi, 9. X. 1952, in einem 4 cm starken Ast von
DIALIUM PACHYPHYLLUM Harms (CAESAL-
PINIACEAE), Dr. K. E. Schedl.

Genus Mygaleicus Kleine

Kleine, Arch. Naturgesch. LXXXIV, A. 11, 1918 (1920), p. 34.

M y g a l e i c u s v i t t i p e n n i s Fahr.

Fåhræus, Oefvers. Vet. Acad. Förh. 1871, p. 435.

Verbreitung: Ganz Afrika südlich der Sahara.

Neue Fundorte:

Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 10. VI. 1954, 13. X. 1959, P. Cachan.
Congo Belge: Yangambi, 26. IX. 1952, aus einem 14 cm starken Ast
von DIALIUM PACHYPHYLLUM Harms (CAES-
ALPINIACEAE), K. E. Schedl.

Genus *Pithoderes* Calabresi

Calabresi, Ann. Mus. Genova (3) IX (XLIX), 1920, p. 42.

Pithoderes gestroi Calabresi

Calabresi, Ann. Mus. Genova (3) IX (XLIX), 1920,
p. 43, taf. 1, fig. 9, 9 a.

Verbreitung: Französisch-Congo.

Neuer Fundort:

Congo Belge: Yangambi, 1952, C. Donis.

Genus *Pseudoceocephalus* Kleine

Kleine, Arch. Naturgesch. LXXXIV, A. 11, 1918 (1920), p. 15.
BRENTIUS F., CEOCEPHALUS Lacord. nec Schoenh.
CEOCEPHALUS v. Schönf. in Gen. Ins. (Wytsman) et Cat. Col.
(Junk).

Pseudoceocephalus depressus Fab.

Fabricius, Syst. Eleuth. II, 1801, p. 552.

Verbreitung: Tropisches Afrika.

Neue Fundorte:

Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 29.IV.1954, P. Cachan.

N. Kamerun, 1896, L. Conradt (D.E.I.).

Kamerun, L. Conradt (D.E.I.).

Gabun (D.E.I.).

Congo Belge: Bas Congo: Lemfu, VI.1945, Rév. P. L. De Beir;

Bas Congo: Mayidi, 1942, Rév. P. Van Eyen;

Gandajika, 1953, De Francquen;

Kibali-Ituri: Yindi, IV.1949, A.E. Bertrand;

Luki, IV.-V.1951, P. Henrard; 1.-15.VI.1952, R. Mayné;

Lulua, Kapanga, 30.XI.1932, III.1933, G.F. Overlaet;

Yangambi, 1953, C. Donis.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Donis in Yangambi, de Francquen in Gandajika:
CAESALPINIACEAE: DIALIUM EXCELSUM Louis ex Steyart (I./II.
1953).

PARAMACROLOBIUM COERULEUM (Taub.) J. Léonard
(III./IV.1953).

SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (I./II.1953).

COMBRETACEAE: COMBRETUM OBLONGUM K. Hoffm. (I./II.1953).

LINACEAE: OCHTHOCOSMUS cfr AFRICANA Hook. f. (III./IV.1953).

MORACEAE: CHLOROPHORA EXCELSA Benth. et Hook. (Yangambi,
I./II. und V./VI.1953; Gandajika, 1953).

RUTACEAE: FAGARA LEMAIREI De Wild. (I./II.1953).

P s e u d o c e o c e p h a l u s l a e v i c o l l i s
J. Thoms.

Thomson, J. Arch. Ent. II, 1858, p. 120.

Verbreitung: Tropisches Afrika.

Neue Fundorte:

Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.

Kamerun: Jaunde Stat., v. Carnapo S.G. (Museum Wien);

N'Kongsamba, VII.1957, Museum Frey.

N. Kamerun: Johann Albrechtshöhe, L. Conradt (D.E.I.).

Gabon (D.E.I.).

Congo Belge: Bas Congo: Lemfu, VI.1945, Rév. P. De Beir;

Bas Congo: Mayidi, 1942, Rév. P. Van Eyen;

Gandajika, 1953, de Francquen;

Kanda-Kanda, 20.XII.1950, Jeanbaptiste;

Lukenie, 24.V.1951, Guns Joseph;

Luki, V. - VI.1952, R. Mayné;

Lulua, Kapanga, XII.1932, G.F. Overlaet;

Mweka, III.1953, G. Thône;

Yangambi, 1953, C. Donis.

Erytrea: Asmara (Museum Wien).

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Donis in Yangambi, de Francquen in Gandajika:

ANNONACEAE: XYLOPIA VILLOSA Chipp. (Yangambi, I./II.1953).

MORACEAE: CHLOROPHORA EXCELSA Benth. et Hook. f. (Yan-
gambi, I./II.1953, Gandajika, 1953).

RUBIACEAE: MITRAGYNA sp. (Gandajika, 1953, de Francquen).

STERCULIACEAE: STERCULIA QUINQUELOBA (Gurke) K. Schum.
(Gandajika, 1953).

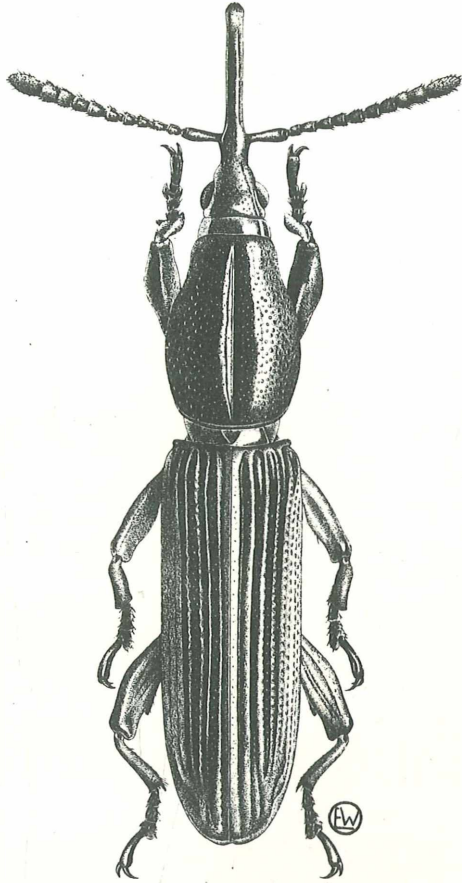


Abb. 10. *PSEUDOCCEOCEPHALUS PICIPES* Oliv.
(8 mal vergrößert).

Pseudocoecephalus picipes Olivier

Olivier, Ent. V, 1807, p. 142, Taf. 2, Fig. 18.

Verbreitung: Abessinien bis Kapland.

Neue Fundorte:

Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.

Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 5.III.1949, 31.V.1952, 13.III. und
20.X.1953, 12.II. und 11.IX.1954, 7.I.
und 10.X.1955, P. Cachan.

N. Kamerun, L. Conradt (D.E.I.).

Congo Belge: Bas Congo: Lemfu, IV.1945, Rév. P. De Beir;

Bas Congo: Mayidi, 1942, Rév. P. Van Eyen;

Basoko, X.1948, P.L.G. Benoit;

Bukungu, 1944, M. Bael;

Eala, VII.1936, J. Ghesquière;

Fataki: Djuga, R.P. Thalmann;

Gandajika, 1953, de Francquen;

Hembe-Bitale, 1952, K.E. Schedl;

Ituri, Nioka, X.1952, J. Hecq;

Kibali-Ituri, Nioka, IV.1953, F. Smeyers; VIII.1952,
J. Hecq;

Luki, 1951, P. Henrard;

Lulua, Kapanga, XI.1932, II.1933, F. G. Overlaet;

Lusasa, IV.1952, G. Thône;

Mekwa, V.1952, G.E. Luyten;

Mwene Ditu, V.1951, Le Petit;

N. Lac Kivu, Rwankwi, III.1954, J.V. Leroy;

Tschuapa: Flandria, 1944, Rév. P. Hulstaert;

Yangambi, 1950-1953, C. Donis; 13.IV.1952, J. Decelle;
Juli, Oktober, September 1952, K.E. Schedl;

II.1939, M. Brouwers.

Ruanda: contref. Est Muhavura, 2.100 m, 28.I.1953, P. Basilewsky;

Kisenyi, 1.600 m, 15.II.1953, P. Basilewsky.

Brit. Uganda, Grauer (D.E.I.).

Mozambique: Lourenco Marques, 1950.

Deutsch-Ostafrika: Dar-es-salaam, R. v. Benningsen.

Africa orientale: Luitpoldvette, Coll. Kraatz.

Cap. b. esp., H. Schapler.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl 1952:

- MIMOSACEAE: NEWTONIA BUCHANANII (Baker) Gilbert et Boutique
(Lukundu in Hembe-Bitale), Hembe-Bitale, 8. VIII.
ULMACEAE: CELTIS MILDBRAEDII Engl. (Yangambi, 22. X.).

Sammlung Donis in Yangambi:

- ANNONACEAE: ANONIDIUM MANNII (Oliv.) Engl. et Diels (XII.
1950, XI.1951, V.1952).
POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (XII.1951,
V./VI. und VII./VIII.1953).
XYLOPIA VILLOSA Chipp. (VI.1951).
APOCYNACEAE: CONOPHARYNGIA DURISSIMA Stapf. (V.1952,
IX./X. und XI./XII.1953).
BURSERACEAE: DACRYODES YANGAMBIENSIS Louis ex Troupin
(V.1952).
PACHYLOBUS EDULIS Don. (III./IV.1953).
CAESAPLINIACEAE: AFZELIA BELLA Harms (V./VI.1953).
AMPHIMAS PTEROCARPOIDES Harms (XI./XII.1953).
ANTHONOTHA MACROPHYLLUM P. Beauv. (XII.1950).
CYNOMETRA HANKEI Harms (XII.1950).
DIALIUM PACHYPHYLLUM Harms (XI./XII.1953).
ERYTHROPHLEUM GUINEENSE G. Don (XII.1950).
GOSSWEILERODENDRON BALSAMIFERUM (Harms) J.
Léonard (XII.1950, VI.1951).
OXYSTIGMA OXYPHYLLUM (Harms) J. Léonard (XII.1950,
I./II., VI. und XII.1951, IX./X.1953).
SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (VI. und XII.1951,
I. und V.1952, XI./XII.1953).
COMBRETACEAE: COMBRETUM OBLONGUM K. Hoffm. (I./II. und
III.1951, IX./X.1953).
TERMINALIA SUPERBA Engl. et Diels (IV. und V.1951).
EBENACEAE: MABA LAURENTII De Wild. (XII.1950).
EUPHORBIACEAE: CROTON HAUMANIANUS J. Léonard (I./II.1953).
DRYPETES GOSSWEILERI S. Moore (XII.1950, I., V. und
VII.1952).
MICRODESMIS PUBERULA Hook. f. (VII./VIII.1953).
PHYLLANTHUS DISCOIDEUS Müll. Arg. (III./IV.1953).
RICINODENDRON HEUDELLOTII (Baill.) Pierre (VII./VIII.
1953).
IRVINGIACEAE: IRVINGIA GRANDIFOLIA Engl. (IX./X.1953).
KLAINEDOXA GABONENSIS Pierre (XII.1950, VII./VIII.
1952, IX./X.1953).
LAURACEAE: BEILSCHMIEDIA CORBISIERI (Robyns) Robyns et
Wilczek (VII./VIII.1953).

- MELIACEAE: ENTANDROPHRAGMA ANGOLENSE D. C. (XII. 1950, VI. 1951).
 ENTANDROPHRAGMA CANDOLLEI Harms (XII. 1950, XI./XII. 1953).
 ENTANDROPHRAGMA CYLINDRICUM Sprague (VI. 1951).
 GUAREA CEDRATA (A. Chev.) Pellegrin (XII. 1950).
 GUAREA LAURENTII De Wild. (XII. 1951, III./IV., VI. 1952, IX./X. 1953).
 TRICHILIA RUBESCENS Oliv. (XII. 1950).
 MIMOSACEAE: ALBIZZIA GUMMIFERA (Gmel.) C. A. Sm. (XII. 1950, XI. 1951, IX./X. 1953).
 ALBIZZIA sp. (I./II. 1950).
 PITHECELLOBIUM DINKLAGEI Harms (IX./X. 1953).
 TETRAPLEURA TETRAPTERA (Thonn.) Taub. (IX./X. 1953).
 MORACEAE: BOSQUEIA ANGOLENSIS (Welw.) Fic. (I./II. 1953).
 CHLOROPHORA EXCELSA Benth. et Hook. f. (I./II. und V./VI. 1953).
 MUSANGA CECROPIOIDES R. Br. (XII. 1950).
 MYRIANTHUS ARBOREUS P. Beauv. (XII. 1950, XI./XII. 1953).
 MYRISTICACEAE: COELOCARYON PREUSII Warb. (XI./XII. 1953).
 PYCNANTHUS ANGOLENSIS (Welw.) Exell. (VII./VIII. 1952, IX./X. und XI./XII. 1953).
 STAUDTIA STIPITATA Warb. (XII. 1950, I./II. 1953).
 OLACACEAE: STROMBOSIA GLAUDESCENS Engl. (XI. 1951).
 STROMBOSIOPSIS TETRANDRA Engl. (XII. 1950, VII./VIII. 1952, IX./X. und XI./XII. 1953).
 PANDACEAE: PANDA OLEOSA Pierre (XII. 1950, XI. und XII. 1951).
 PAPILIONACEAE: AFRORMOSIA ELATA Harms (XII. 1950, VI. 1951).
 ANGYLOCALYX PYNAERTII De Wild. (XII. 1950, III. 1951).
 PTEROCARPUS SOYAUXII Taub. (IX./X. 1953).
 ROSACEAE: PARINARI HOLSTII Engl. (IX./X. 1953).
 RUBIACEAE: CANTHIUM DEWEVREI De Wild. (IX./X. 1953).
 MORINDA aff. LUCIDA Benth. (V./VI. 1953).
 SARCOCEPHALUS sp. cfr TRILLESII Pierre (XII. 1950).
 SAPINDACEAE: BLIGHIA WELWITSCHII (Hiern) Radlk. (XII. 1950, V./VI. und VII./VIII. 1953).
 ERIOCOELUM cfr MICROSPERMUM Radlk. (III./IV. und IX./X. 1953).
 SAPOTACEAE: OMPHOLOCARPUM sp. (XI./XII. 1953).
 SYNSEPALUM SUBCORDATUM De Wild. (XI., XII. 1951, VII./VIII. und IX./X. 1953).
 SIMARUBACEAE: HANNOA KLAINEANA Pierre (I./II. 1953).
 STERCULIACEAE: COLA GRISEIFLORA De Wild. (XII. 1950).
 COLA cfr LATERITIA K. Schum. (XII. 1951-II. 1952).
 PTERYGOTA BEQUAERTII De Wild. (XII. 1950).
 STERCULIA BEQUAERTII De Wild. (IX./X. 1953).

STYRACACEAE: AFROSTYRAX LEPIDOPHYLLUS Mildbr. (V, 1952).
 TILIACEAE: DESPLATSIA DEWEVREI (De Wild. et Th. Dur.) Burret
 (XII, 1950, XI./XII, 1953).
 ULMACEAE: CELTIS MILDBRAEDII Engl. (I. und II, 1951).
 CELTIS BRIEYI De Wild. (III, 1951, V, 1952).
 VIOLACEAE: RINOREA WELWITSCHII Engl. (XI, 1951).

Sammlung de Francquen in Gandajika 1953:

ANACARDIACEAE: LANNEA sp.
 BURSERACEAE: CANARIUM SCHWEINFURTHII Engl.
 COMBRETACEAE: TERMINALIA sp.
 EUPHORBIACEAE: BRIDELIA FERRUGINEA Benth.
 MELIACEAE: KHAYA sp.
 MIMOSACEAE: ALBIZZIA sp.
 MORACEAE: CHLOROPHORA EXCELSA Benth. et Hook. f.
 FICUS MUCUSO Welw.
 FICUS sp.
 RUBIACEAE: MITRAGYNA sp.
 STERCULIACEAE: STERCULIA QUINQUELOBA (Gürke) K. Schum.
 ULMACEAE: TREMA ORIENTALE Blume

P s e u d o c e o c e p h a l u s p r u i n o s u s Kleine

Kleine, Arch. Naturgesch. LXXXVIII, A. 1, 1922, p. 156.

Verbreitung: Ostafrika einschließlich Kivu.

Neue Fundorte:

Congo Belge: Gandajika, 1953, de Francquen;
 Lac Kivu, Rwankwi, XI, 1947, J. V. Leroy;
 Yangambi, 1950, 1953, C. Donis.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Donis und de Francquen:

ANNONACEAE: XYLOPIA VILLOSA Chipp. (Yangambi, I./II, 1953, Donis).
 CAESALPINIACEAE: OXYSTIGMA OXYPHYLLUM (Harms) J. Léonard (Yangambi, I./II, 1953, Donis).
 EUPHORBIACEAE: RICINODENDRON HEUDELII (Baill.) Pierre (Yangambi, I./II, 1953, Donis).
 MELIACEAE: CARAPA PROCERA DC. (Yangambi, I./II, 1953, Donis).

- MYRISTICACEAE: STAUDTIA STIPITATA Warb. (Yangambi, XII. 1950, Donis).
RUBIACEAE: MITRAGYNA sp. (Gandajika, 1953, de Francquen).
RUTACEAE: FAGARA LEMAIREI De Wild. (Yangambi, I./II. 1953, Donis).
SAPOTACEAE: MANILKARA MALCOLEUS J. Louis (Yangambi, I./II. 1953, Donis).

P s e u d o c e o c e p h a l u s p u n c t a t i s s i m u s
Kleine

Kleine, Arch. Naturgesch. LXXXIV, A. 11, 1918 (1920), p. 30.

Verbreitung: Fernando Poo.

Neue Fundorte:

- Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.
Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 1949, P. Cachan.
Congo Belge: Bas Congo: Lemfu, VI. 1945, Rév. P. L. De Beir;
Bas Congo: Mayidi, 1945, Rév. P. Van Eyen;
Basoko, V. 1949, P. L. G. Benoit;
Luki, V. - VI. 1952, R. Mayné;
Lulua, Lapanga, III. 1933, XI. 1933, F. G. Overlaet;
Lulua, Katakumba, XII. 1932, F. G. Overlaet;
Lulua, Tshibamba, I. 1942;
Yangambi, 1951, C. Donis.

Wirtspflanze:

- APOCYNACEAE: ALSTONIA CONGENSIS Engl. (VI. 1951, C. Donis).

Genus Pyresthema Kleine

Kleine, Arch. Naturgesch. LXXXVIII, A. 7, 1922, p. 152.

P y r e s t h e m a K u n t z e n i Kleine

Kleine, Arch. Naturgesch. LXXXVIII, A. 7, 1922, p. 153,
Fig. 11-13.

Verbreitung: Kamerun.

Neuer Fundort:

Congo Belge: Yangambi, 1951-1953, C. Donis.

Wirtsbeziehungen:

APOCYNACEAE: PLEIOCARPA TUBICINA Stapf (III./IV.1953).

BARRINGTONIACEAE: COMBRETODENDRON MACROPHYLLUM
(P. Beauv.) Keay (IX./X.1953).

CAESALPINIACEAE: AMPHIMAS PTEROCARPOIDES Harms (IX./
X.1953).

SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (XII.1951).

FLACOURTIACEAE: CALONCOBA WELWITSCHII Gilg (VII./VIII.
1953).

LINACEAE: OCHTHOCOSMUS cfr AFRICANUS Hook. f. (I./II.1953).

MELIACEAE: GUAREA LAURENTII De Wild. (VII./VIII.1953).

MORACEAE: BOSQUEIA ANGOLENSIS (Welw.) Fic. (III./IV.1953).

RUBIACEAE: CANTHIUM DEWEVREI De Wild. (XI./XII.1953).

Genus Rhinopteryx Lacordaire

Lacordaire, Gen. Col. VII, 1866, p. 449.

R h i n o p t e r y x f o v e i p e n n i s J. Thoms.

Thomson, J. Arch. Ent. II, 1858, p. 119.

RHINOPTERYX ERRANS Kolbe, Berl. Ent.

Zeitschr. XXVII, 1883, p. 36.

RHINOPTERYX CARINIROSTRIS Kleine,

Ent. Bl. 1914, p. 190.

Verbreitung: Tropisches Afrika, Madagascar.

Neue Fundorte:

Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.

Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 8.IV.1949, 29.II., 2.X. und 25.-26.XI.
1952, 21.VII. und 16.X.1953, P. Cachan.

Kamerun: N'Kongsamba, VII.1957, Frey Museum.

Congo Belge: Bas Congo: Lukula, 1952, Dr. R. Wautier;

Bas Congo: Mayidi, 1942, Rév. P. Van Eyen;

Bikoro, Lac Tumba, 1953, M. Mamet;

Equateur: Lukolela, 1951, R. Deguida;

Gandajika, 1953, De Francquen;

Gazi (Stanleyville), 1947, P. Henrard;

Katanga, Kisenge, 29.XII.1952, E. Jansens;

Congo Belge: Kivu, Uvira, 1953, Coll. Basilewsky;
 Lukenie, 22.V.1951, Guns Joseph;
 Luki, Mai 1952, im Flug, K.E. Schedl;
 Lulua, Kapanga, I.1933, G.F. Overlaet;
 Tschuapa, Boende, 1940/1946, R.P. Wynants;
 Yangambi, 1.IX.1949, P.P. Raignier et Van Boven;
 1951, 1952, 1953, C. Donis;
 III.1952, J. Decelle;
 X.1952, K.E. Schedl.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl in Yangambi 1952:

MORACEAE: CHLOROPHORA EXCELSA Benth et Hook. (7.X.).

Sammlung Donis in Yangambi:

ANNONACEAE: ANONIDIUM MANNII (Oliv.) Engl. et Diels (VI.1952).

POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (V.1952).

APOCYNACEAE: PLEIOCARPA MICRANTHA Stapf (I./II.1953).

BARRINGTONIACEAE: COMBRETODENDRON MACROPHYLLUM
 (P. Beauv.) Keay (V.1952).

EUPHORBIACEAE: DRYPETES GOSSWEILERI S. Moore (V.1952).

HYMENOCARDIA ULMOIDES Oliv. (VII./VIII.1953).

RICINODENDRON HEUDELLOTII (Baill.) Pierre (VII./VIII.
 1953).

CROTON HAUMANIANUS J. Léonard (XII.1952-II.1953).

FLACOURTIACEAE: CALONCOBA WELWITSCHII Gilg (VII./VIII.
 1953).

LAURACEAE: BEILSCHMIEDIA CORBISIERI (Robyns) Robyns et
 Wilczek (IX./X.1953).

MELIACEAE: ENTANDROPHRAGMA CANDOLLEI Harms (XI./XII.
 1953).

MIMOSACEAE: PITHECELLOBIUM DINKLAGEI Harms (VII./VIII.
 1953).

MYRISTICACEAE: STAUDTIA STIPITATA Warb. (XII.1952, I./II.
 1953, IX./X.1953).

RUBIACEAE: CANTHIUM DEWEVREI De Wild. (IX./X.1953).

SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM LACOURTIANUM De Wild. (V.
 1952).

STERCULIACEAE: COLA GRISEIFLORA De Wild. (VII.1952).

STERCULIA BEQUAERTII De Wild. (I./II.1953).

ULMACEAE: CELTIS MILDBRAEDII Engl. (XI./XII.1953).

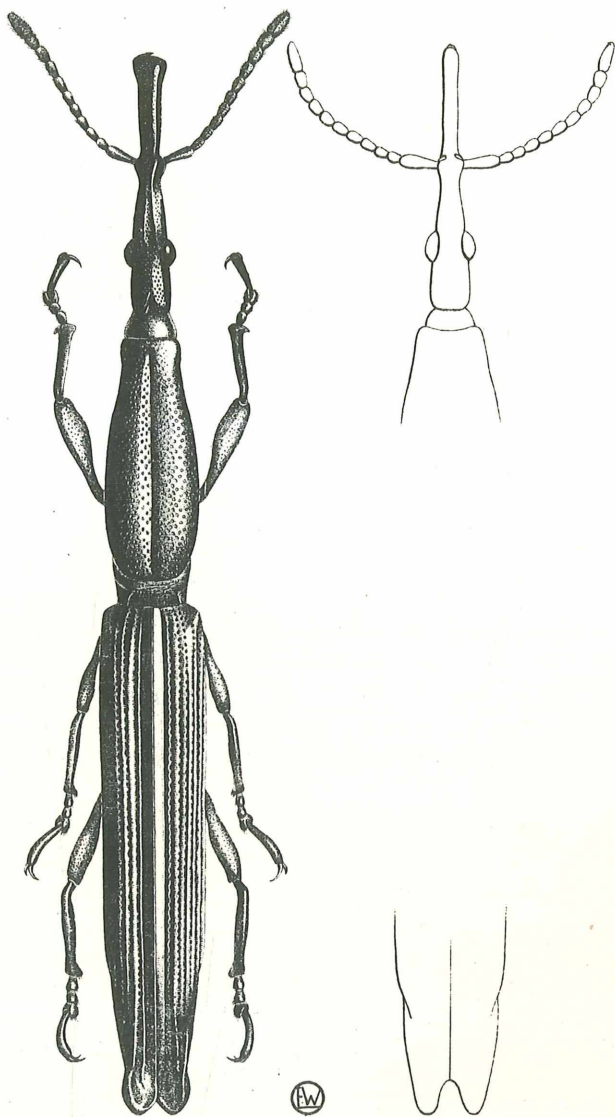


Abb. 11.

STOREOSOMUS RISSI Labr. et Imh.

Links Männchen, rechts Weibchen. (5 mal vergrößert).

Genus *Storeosomus* Lacordaire

Lacordaire, Gen. Col. VII, 1866, p. 454.

Storeosomus rissi Labr. et Imh.

Labram et Imhoff, Gen. Curc. I, 1842, Nr. 12.

RHYTICEPHALUS OCCIPITALIS J. Thomson,

Arch. Ent. II, 1858.

STOREOSOMUS SANSIBARICUS Kolbe, Käfer

Deutsch Ost-Afrikas 1897, p. 287.

Verbreitung: Tropisches Afrika.

Neue Fundorte:

Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.

Kamerun: N'Kongsamba, VII. 1957, Mus. Frey.

Congo Belge: Gandajika, 1953, De Francquen;

Gazi (Stanleyville), 1947, P. Henrard;

Hembe-Bitale, 1952, K. E. Schedl;

Luki, IV. - V. 1951, P. Henrard;

Lulua, Kapanga, I. 1933, G. F. Overlaet;

Mulungu, VIII. 1952, K. E. Schedl;

Stanleyville, Yadema, 10. IV. 1949, Dr. R. Laurent;

Yangambi, 1952, K. E. Schedl;

1951, 1952, 1953, C. Donis.

Ruanda: Terr. Shangugu, Dendezi, 1.600 m, 5. IV. 1953, P. Basilewsky.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl 1952:

ANACARDIACEAE: ANTROCARYON NANNANII De Wild. (Yangambi, 10. X.).

BARRINGTONIACEAE: COMBRETODENDRON MACROPHYLLUM (P. Beauv.) Keay (Yangambi, 23. IX.).

IRVINGIACEAE: IRVINGIA GRANDIFOLIA Engl. (Yangambi, 7. X.).

MORACEAE: CHLOROPHORA EXCELSA Benth. et Hook. f. (Yangambi, 7. X.).

SIMARUBACEAE: HANNOA KLAINEANA Pierre (Yangambi, 7. X.).

ULMACEAE: CELTIS SOYAUXII Engl. (Kakuba in Hembe-Bitale), (Hembe-Bitale, 11. VIII.).

- Sammlung Donis in Yangambi, de Francquen in Gandajika:
ANNONACEAE: POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (Yangambi, VII.1952).
CAESALPINIACEAE: AMPHIMAS PTEROCARPOIDES Harms (Yangambi, I./II.1953).
OXYSTIGMA OXYPHYLLUM (Harms) J. Léonard (Yangambi, I./II.1953).
IRVINGIACEAE: IRVINGIA sp. (Yangambi, I./II.1953).
MELIACEAE: GUAREA LAURENTII De Wild. (Yangambi, VI.1952).
KHAYA sp. (Gandajika, 1953, de Francquen).
MORACEAE: CHLOROPHORA EXCELSA Benth. et Hook. f. (Yangambi, I./II.1953).
MYRISTICACEAE: PYCNANTHUS ANGOLENSIS (Welw.) Exell. (Yangambi, I./II.1953).
OLACACEAE: STROMBOSIOPSIS TETRANDRA Engl. (Yangambi, VI.1952).
PANDACEAE: PANDA OLEOSA Pierre (Yangambi, XI.1951).
SAPINDACEAE: BLIGHIA WELWITSCHII (Hiern) Radlk. (Yangambi, I./II.1953).
STERCULIACEAE: COLA GRISEIFLORA De Wild. (Yangambi, VI.1952).
STERCULIA QUINQUELOBA (Gurke) K. Schum. (Gandajika, 1953, de Francquen).

Tribus T A P H R O D E R I N I

Genus Anisognathus Lacordaire

Lacordaire, Gen. Col. VII, 1866, p. 411.

A n i s o g n a t h u s d i s t o r t u s Westwood

Westwood, Trans. Ent. Soc. London, Vol. 5, 1849, p. 206,
Taf. 22, Fig. 3.

Verbreitung: Côte d'Ivoire, Togo, Guinée Espagnole, Congo
Belge, Ruanda.

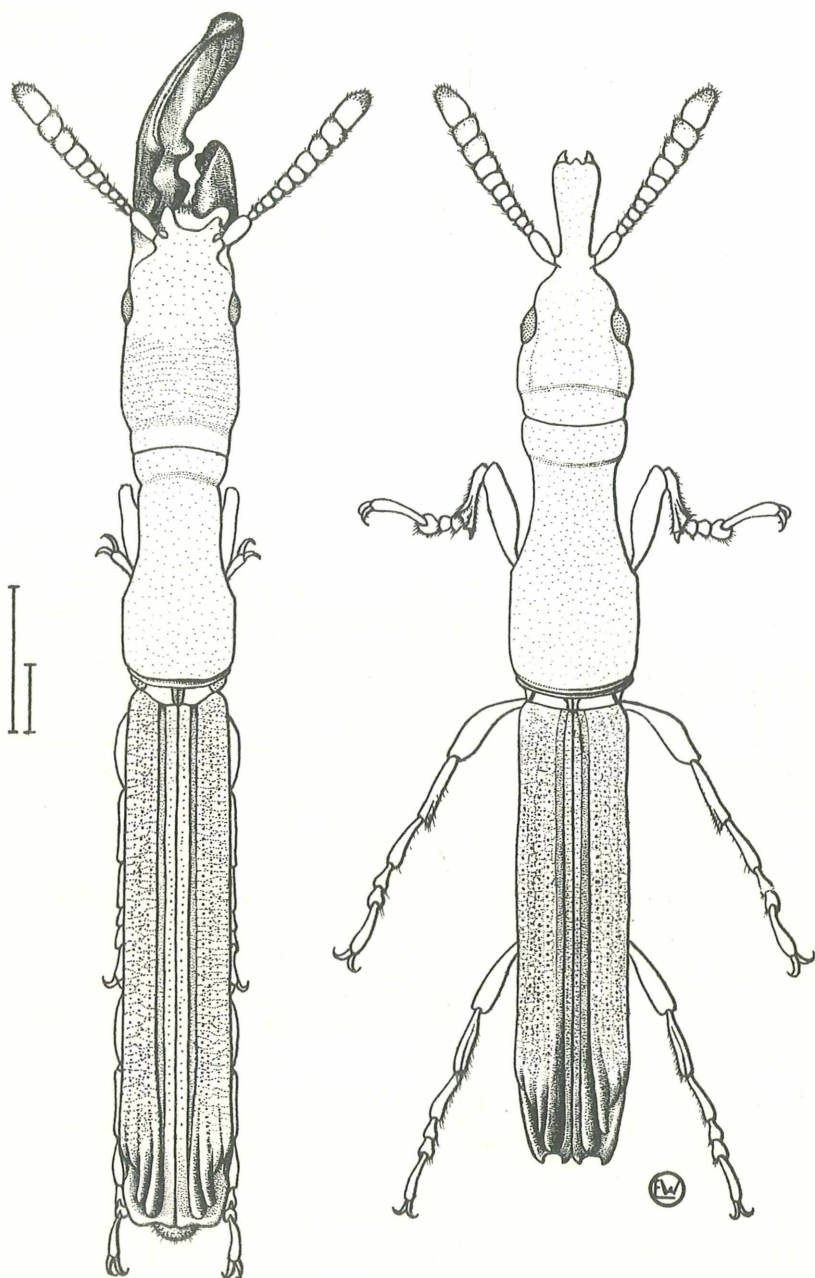


Abb. 12. Links Männchen, rechts Weibchen von *ANISOGNATHUS DISTORTUS* Westw. (Stark vergrößert).

Neue Fundorte:

- Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 24. II. 1952, 12. II. und 6. VIII. 1953,
28. I. und 1. II. 1954, 5. IX. 1955, P. Cachan;
Anguédédou, 8. XII. 1952, 20. X. 1955, H. Jover;
Banco, 8. IV. 1949, P. Cachan.
- Guinée Espagnole: Mongo, 1946/48, J. Palau.
- Congo Belge: Gandajika, 1953, de Francquen;
Hembe-Bitale, 1952, K. E. Schedl;
Ituri: Terr. Bunia, Mont Hoyo, 1.200 m, III. 1952, N. Leleup;
Kibali-Ituri: Yindi, V. 1949, A. E. Bertrand;
Luki, 1952, K. E. Schedl;
Lulua: Kapanga, II. 1953, F. G. Overlaet;
Lulua: Katakumba, XII. 1932, F. G. Overlaet;
Mayidi, 1942, 1945, Rév. P. Van Eyen;
Mweke, III. 1953, G. Thône;
Port Franqui, III. 1953, R. Beffet;
Route Tshibinda-Bunyakiri, km 66, 1.120 m, 1952, K. E. Schedl;
Sur le fleuve de Lukolela à Coquil, VI. 1951, G. Marlier;
Yangambi, 1950, 1952, 1953, C. Donis; 1952, K. E. Schedl;
23. X. 1951, fouchage en forêt, VII. 1952, J. Decelle.
- Ruanda: Terr. Shangugu, Dendezi, 1.600 m, 5. IV. 1953, P. Basilewsky.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl 1952:

- ANACARDIACEAE: SORINDEIA LEMAIREI De Wild. :
DOLIOPYGUS CONRADTI Strohm. (Yangambi,
28. VI.).
- ANNONACEAE: ANONIDIUM MANNII (Oliv.) Engl. et Diels:
Ohne Wirtstier (Yangambi, 15. VII.).
- POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels. :
PLATYPUS REFERTUS Schedl subsp. ORIEN-
TALIS Strohm. (Yangambi, 8. VII.).
- XYLOPIA cfr RIPICOLA Louis, VILLOSA Chipp. (Lu-
kangua in Luki):
Ohne Wirtstier (Luki, 10. VI.).
- BARRINGTONIACEAE: COMBRETODENDRON MACROPHYLLUM
(P. Beauv.) Keay. :
CYLINDROPALPUS GRANULOSUS subsp. FRA-
TELLUS Schedl (Yangambi, 26. IX.).
- BIGNONIACEAE: FERDINANDIA ADOLPHI-FREDERICI Mildbr. :
DOLIOPYGUS CONRADTI Stroh. (Yangambi,
16. X.).
DOLIOPYGUS DUBIUS Samps. (Yangambi, 16. X.).
DOLIOPYGUS PUNCTIVENTRIS Schedl (Yan-
gambi, 16. X.).

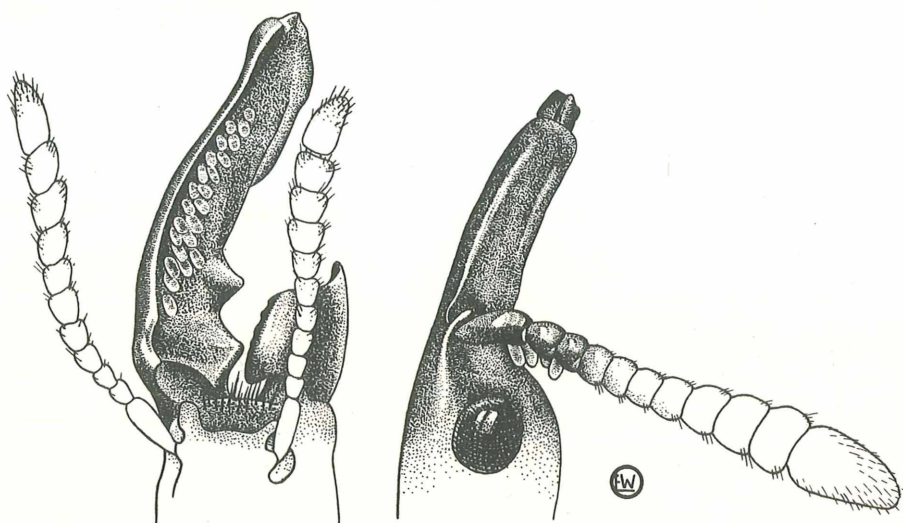


Abb. 13. Milbeneier an der Innenseite der linken männlichen Mandibel (links) und an den ersten Fühlergliedern des Weibchen (rechts) von *ANISOGNATHUS DISTORTUS* Westw. (Stark vergrößert).

- CAESALPINIACEAE: ANTHONOTHA MACROPHYLLUM P. Beauv.
(Kikokote in Hembe-Bitale):
CYLINDROPALPUS AURICOMANS Schauf.
(Hembe-Bitale, 26. VIII.).
- CYNOMETRA HANKEI Harms:
DOLIOPYGUS MEGATOMA subsp. VEXATOR
Schedl (Yangambi, 20. IX.).
- DIALIUM CORBISIERI Staner:
DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. SOLIDUS
Schedl (Yangambi, 24. VI.).
- DIALIUM PACHYPHYLLUM Harms:
DOLIOPYGUS LATERALIS Schedl (Yangambi,
26. IX.).
- DIALIUM TESSMANNII Harms (Bekete in Luki):
TRACHYOSTUS SCHAUFUSSI Strohm. subsp.
MEDIUS Schedl (Luki, 27. V.) und ?
XYLEBORUS ALLUAUDI Schauf.
- GOSSWEILERODENDRON BALSAMIFERUM Harms (Tola
in Luki):
DOLIOPYGUS SERRATUS Strohm. (Luki, 16. V.).
CYLINDROPALPUS LAUDATUS Schedl (Luki,
16. V.).
- SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms:
DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. BRE-
VIUSCULUS Schedl (Yangambi, 28. VI.).
PLATYPUS IMPRESSUS Strohm. (Yangambi,
27. VI.).
- COMBRETACEAE: TERMINALIA SUPERBA Engl. et Diels (Limba
in Luki):
Ohne Wirtstier (10. VI., Luki).
- EUPHORBIACEAE: DRYPETES GOSSWEILERI S. Moore:
DOLIOPYGUS LEBRUNI Schedl (Yangambi, 25.
IX.).
- DRYPETES MOROCARPA J. Léonard:
Ohne Wirtstier (Yangambi, 7. VII.).
- FLACOURTIACEAE: PAROPSIA SCHIEBENIANA Sleumer:
Ohne Wirtstier (Yangambi, 21. X.).
- GUTTIFERAE: GARCINIA POLYANTHA Oliv. :
DOLIOPYGUS SERRATUS Strohm. (Yangambi,
2. VII.).
- GARCINIA PUNCTATA Oliv. :
PERIOMMATUS LONGICOLLIS Chap. var. AN-
GUSTIFORMIS Schedl (Yangambi, 8. VII.).
- LECYTHIDACEAE: NAPOLEANA IMPERIALIS P. Beauv. :
PLATYPUS HINTZI Schauf. (Yangambi, 11. IX.).
- MELIACEAE: GUAREA CEDRATA Pellegr. (Lombe in Yangambi):
PLATYPUS HINTZI Schauf. (Yangambi, 22. X.).

- MELIACEAE: TRICHILIA GILGIANA Harms:
 DOLIOPYGUS SERRATUS Strohm. (Yangambi,
 27. IX.).
- TRICHILIA HEUDELII Planch. :
 DOLIOPYGUS CONRADTI Strohm. (Yangambi,
 7. VII.).
- TRICHILIA cfr LANATA A. Chev. :
 DOLIOPYGUS CONRADTI Strohm. (Yangambi,
 24. IX.).
- MORACEAE: BOSQUEIA ANGOLENSIS (Welw.) Fic. (Kakuba in
 Hembe-Bitale):
 DOLIOPYGUS PUNCTIVENTRIS Schedl (Hembe-
 Bitale, 21. VIII.).
- MYRISTICACEAE: STAUDTIA STIPITATA Warb. (Buhubi in Hembe-
 Bitale):
 DOLIOPYGUS DUBIUS Samps. (Route Tshibinda-
 Bunyakiri, km 66, 1.120 m, 26. VIII.).
- PAPILIONACEAE: ANGYLOCALYX PYNARTII De Wild. :
 DOLIOPYGUS SUBDITIVUS Schedl (Yangambi,
 11. und 12. VII.).
- PTEROCARPUS TINCTORIUS Welw. (N'Kula in Luki):
 DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. PER-
 BREVIS Schedl (Luki, 22. V.).
- PLATYPUS LINEARIS Steph. (Luki, 22. V.).
- PASSIFLORACEAE: BARTERIA NIGRITIANA Hook f. :
 CYLINDROPALPUS CAMERUNUS Schedl (Yan-
 gambi, 18. IX.).
- RUTACEAE: FAGARA MACROPHYLLA (Oliv.) Engl. (Olongo in
 Yangambi):
 DOLIOPYGUS UNICORNIS Schedl (Yangambi,
 4. VII.).
- PLATYPUS HINTZI Schauf. (Yangambi, 22. X.).
- SAMYDACEAE: HOMALIUM sp. :
 DOLIOPYGUS CONRADTI Strohm. (Yangambi,
 8. X.).
- SAPINDACEAE: BLIGHIA WELWITSCHII (Hiern) Radlk. :
 DOLIOPYGUS ERICHSONI Chap. (Yangambi,
 16. VII.).
- PANCOVIA HARMSIANA Gilg:
 DOLIOPYGUS JURIONI Schedl (Yangambi, 26. VI.).
 DOLIOPYGUS UNICORNIS Schedl (Yangambi, 30.
 VI.).
- PANCOVIA LAURENTII De Wild. :
 DOLIOPYGUS CONRADTI Strohm. (Yangambi,
 26. VI.).
- DOLIOPYGUS DISCREPANS Schedl (Yangambi,
 26. VI.).
- DOLIOPYGUS JURIONI Schedl (Yangambi, 12. IX.).

- SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM PRUNIFORME Engl. :
 CYLINDROPALPUS GRANULOSUS subsp. FRA-
 TELLUS Schedl (Yangambi, 17. X.).
 DOLIOPYGUS SERRATUS Strohm. (Yangambi,
 17. X.).
 SYNSEPALUM SUBCORDATUM De Wild. :
 CYLINDROPALPUS GRANULOSUS subsp. FRA-
 TELLUS Schedl (Yangambi, 12. VII.).
 DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. BRE-
 VIUSCULUS Schedl (Yangambi, 27. VI.).
 PLATYPUS SOLUTUS Schedl (Yangambi, 27. VI.).
 SIMARUBACEAE: HANNOA KLAINEANA Pierre:
 DOLIOPYGUS SERRATUS Strohm. (Yangambi,
 7. X.).
 ULMACEAE: HOLOPTELEA GRANDIS (Hutch.) Mildbr. (Nemba in
 Luki):
 TRACHYOSTUS SCHAUFUSSI Strohm. var. MI-
 NOR Schedl (Luki, 29. V.).
 CELTIS BRIEYI De Wild. :
 DOLIOPYGUS CONRADTI Strohm. (Yangambi,
 25. IX.).

Sammlung Donis in Yangambi:

- ANACARDIACEAE: SORINDEIA aff. CLAESSENSII (III./IV. 1953).
 ANNONACEAE: ANONIDIUM MANNII (Oliv.) Engl. et Diels (VI. 1952,
 I./II. und XI./XII. 1953).
 POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (V. und VII.
 1952, I./II. und VII./VIII. 1953).
 XYLOPIA AETHIOPICA (Dun) A. Rich. (I./II. 1953).
 APOCYNACEAE: CONOPHARYNGIA DURISSIMA Stapf (I./II. 1953).
 FUNTUMIA cfr LATIFOLIA Stapf (I./II. 1953).
 BARRINGTONIACEAE: COMBRETODENDRON MACROPHYLLUM
 (P. Beauv.) Keay (V. 1952).
 BIGNONIACEAE: FERDINANDIA ADOLPHI-FREDERICI Mildbr.
 (VI. 1953).
 BURSERACEAE: PACHYLOBUS EDULIS Don (I./II. 1953).
 CAESALPINIACEAE: AMPHIMAS PTEROCARPOIDES Harms (XI./
 XII. 1953).
 CYNOMETRA HANKEI Harms (VI. 1952).
 DIALIUM PACHYPHYLLUM Harms (V. 1952, I./II. und
 V./VI. 1953).
 ERYTHROPHLEUM GUINEENSE G. Don (V. 1952, I./II.
 1953).
 OXYSTIGMA OXYPHYLLUM (Harms) J. Léonard (VII. 1952,
 III./IV. 1953).
 PARAMACROLOBIMUM COERULEUM (Taub.) J. Léonard
 I./II. 1953).

- CAESALPINIACEAE: SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (V./VI.
1952, VII./VIII. 1953).
- TESSMANNIA PARVIFOLIA Harms (I./II. 1953).
- EBENACEAE: DIOSPYROS UNDULATA Louis (I./II. und VII./VIII.
1953).
- EUPHORBIACEAE: CLEISTANTHUS sp. (VI. 1952).
- CROTON HAUMANNIANUS J. Léonard (I./II. 1953).
- DISCOGLYPREMNA CALONEURA Prain (I./II. 1953).
- DRYPETES GOSSWEILERI S. Moore (VI. 1952).
- DRYPETES MOROCARPA J. Léonard (V. 1952).
- MICRODESMIS PUBERULA Hook. f. (III./IV. 1953).
- PHYLLANTHUS DISCOIDEUS Müll. Arg. (IX./X. 1953).
- RICINODENDRON HEUDELII (Baill.) Pierre (I./II. 1953).
- FLACOURTIACEAE: CALONCOBA WELWITSCHII Gilg (I./II., VII.
und VIII. 1953).
- GUTTIFERAE: GARCINIA PUNCTATA Oliv. (VI. 1952).
- IRVINGIACEAE: IRVINGIA GRANDIFOLIA Engl. (V./VI. 1953).
- KLAINEDOXA GABONENSIS Pierre (I./II. 1953).
- LAURACEAE: BEILSCHMIEDIA CORBISIERI (Robyns) Robyns et
Wilczek (XI./XII. 1953).
- MELIACEAE: GUAREA LAURENTII De Wild. (XII. 1950, VI. 1952,
I./II. 1953).
- TRICHILIA HEUDELII Planch. (I./II. 1953).
- TRICHILIA RUBESCENS Oliv. (I./II. 1953).
- MIMOSACEAE: ALBIZZIA GUMMIFERA (Gmel.) C. A. Sm. (VII.
1952, IX./X. und XI./XII. 1953).
- PENTACLETHRA MACROPHYLLA Benth. (I./II. und VII./
VIII. 1953).
- PITHECELLOBIUM DINKLAGEI Harms (VII./VIII. 1953).
- MORACEAE: BOSQUEIA ANGOLENSIS (Welw.) Fic. (I./II. 1953).
- CHLOROPHORA EXCELSA Benth. et Hook (I./II. 1953).
- MYRIANTHUS ARBOREUS P. Beauv. (III./IV., VII./VIII.
1953).
- TRECUA AFRICANA Decne (III./IV. 1953).
- MYRISTICACEAE: COELOCARYON PREUSSII Warb. (I./II. 1953).
- PYCNANTHUS ANGOLENSIS (Welw.) Exell. (I./II. 1953).
- STAUDTIA STIPITATA Warb. (I./II. 1953).
- MYRTACEAE: SYZYGIIUM CONGOLENSIS Vermoesen (I./II. 1953).
- OLACACEAE: STROMBOSIA GLAUDESCENS Engl. (I./II. 1953).
- STROMBOSIA SCHEFFLERI Engl. (I./II. 1953).
- STROMBOSIOPSIS TETRANTRA Engl. (I./II. 1953).
- PAPILIONACEAE: AFRORMOSIA ELATA Harms (I./II. und XI./XII.
1953).
- ANGYLOCALYX PYNARTII De Wild. (V. 1952, III./IV.
und IX./X. 1953).
- PTEROCARPUS SOYAUXXII Taub. (I./II. 1953).
- ROSACEAE: PARINARI HOLSTII Engl. (I./II. und VII./VIII. 1953).

- RUBIACEAE: CANTHIUM DEWEVREI De Wild. (I./II., III./IV., IX./X. 1953).
 MORINDA aff. LUCIDA Benth. (I./II. 1953).
 RANDIA OKTOMERA Benth. (VI. 1952).
 SARCOCEPHALUS cfr TRILLESII Pierre (I./II. 1953).
 RUTACEAE: FAGARA LEMAIREI De Wild. (III./IV. 1953).
 FAGARA MACROPHYLLA (Oliv.) Engl. (I./II. 1953).
 SAPINDACEAE: PANCOVIA HARMSIANA Gilg (V. 1952).
 PANCOVIA LAURENTII De Wild. (VI. 1952).
 SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM AFRICANUM DC. (VII. 1952, V./VI. 1953).
 CHRYSOPHYLLUM LACOURTIANUM De Wild. (VI. 1952, X./XI., XI./XII. 1953).
 MANILKARA MALCOLEUS J. Louis (I./II. 1953).
 OMPHALOCARPUM cfr MORTEHANI De Wild. (VII. 1952).
 OMPHALOCARPUM sp. (I./II. 1953).
 SYNSEPALUM SUBCORDATUM De Wild. (V. 1952).
 TRIDESMOSTEMON CLAESSENSII De Wild. (I./II. und III./IV. 1953).
 STERCULIACEAE: COLA GRISEIFLORA De Wild. (V., VI. und VII. 1952).
 COLA cfr LATERITIA K. Schum (VII. 1952).
 TILIACEAE: DESPLATSIA DEWEVREI (De Wild. et Th. Dur) Burret (V. 1952).
 ULMACEAE: CELTIS BRIEYI De Wild. (V., VI. und VII. 1952).
 VERBENACEAE: VITEX CONGOLENSIS De Wild. et Dur. (V./VI., IX./X. 1953).

Sammlung De Francquen:

- EUPHORBIACEAE: SPONDIANTHUS PREUSSII Engl. (Gandajika, 1953).
 MELIACEAE: Vulgärname "Kabulungulungu" (Gandajika, 1953).
 MORACEAE: CHLOROPHORA EXCELSA Benth. et Hook. (Gandajika, 1953).
 RUBIACEAE: MITRAGYNE sp. (Gandajika, 1953).
 STERCULIACEAE: STERCULIA QUINQUELOBA K. Schum. (Gandajika, 1953).

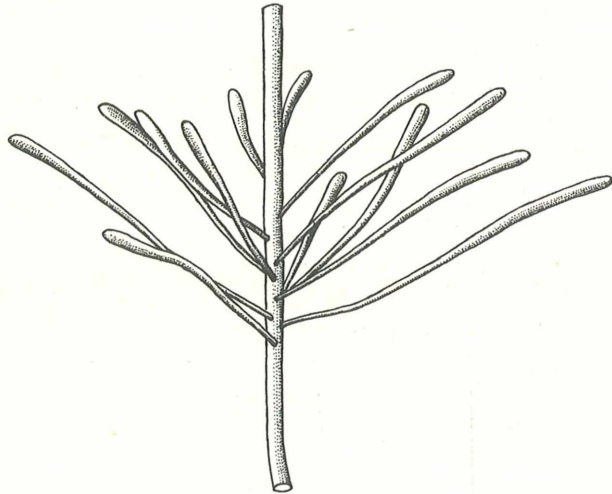
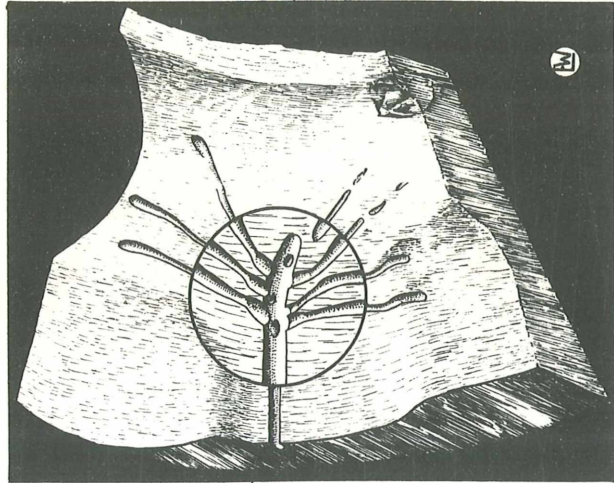


Abb. 14.

ANISOGNATHUS DISTORTUS Westw.

Anordnung der Einischen bzw. der Larvengänge in einer Brutröhre von *CYLINDROPALPUS GRANULOSUS* subsp. *FRATELLUS* Schedl in einem Stammstück von *SYNSEPALUM SUBCORDATUM* De Wild. (vergrößert und natürliche Größe, unten schematisch).

Biologie:

Wie aus den obigen Aufstellungen hervorgeht, entwickelt sich *ANISOGNATHUS DISTORTUS* Westw. in zahlreichen Holzarten und ebensogroß ist die Zahl der tierischen Wirte, mit denen ein Zusammenleben möglich ist.

Die Wahl der Holzart ist ebensowenig festgelegt wie bei vielen Platypodiden, zu denen *ANISOGNATHUS* in engerer Beziehung steht. Im allgemeinen vergesellschaftet sich *ANISOGNATHUS* nur mit Platypodiden, in einem Falle war es zweifelhaft, ob nicht auch *XYLBORUS ALLUAUDI* Schaaf, als Wirt diene. Der Kreis der Wirte ist sehr groß gezogen und hängt zum Teil wohl auch mit der starken Variabilität von *ANISOGNATHUS* in bezug auf die Körpergröße zusammen. Neben einem *DOLIOPTYGUS BREVIS* Strohm, subsp. *PERBREVIS* Schedl findet sich eine Vergesellschaftung mit *PLATYPUS IMPRESSUS* Strohm., *DOLIOPTYGUS CONRADTI* Strohm, und dem noch größeren *TRACHYOSTUS SCHAUFUSSI* Strohm, subsp. *MEDIUS* Schedl.

Die Imagines von *ANISOGNATHUS DISTORTUS* Westw. findet man immer wieder an der Außenseite von Stämmen, die von Platypodiden befallen werden, lebhaft herumsuchen. Unschwer läßt sich auch beobachten, wie sich ein *ANISOGNATHUS* in die Brutröhre von Platypodiden einschiebt und in derselben verschwindet. In einem Falle konnte ich auch beobachten wie das Männchen von *ANISOGNATHUS DISTORTUS* Westw. von der einseitig entwickelten linken Mandibel (Abb. Nr. 12) Gebrauch machte. Im Einbohrloch saß ein *DOLIOPTYGUS*, dasselbe mit seinem Hinterleib verschließend und die *BRENTHIDAE* versuchte mit Hilfe des linken Kiefers diesen *DOLIOPTYGUS* aus seiner Lage herauszuheben, ähnlich wie man eine Brechstange bei der Bewegung von schweren Materialstücken ansetzt. Gelingt es *ANISOGNATHUS* den Wirt zu entfernen oder doch nach innen zu vertreiben, dann schreitet das Paar gemeinsam zur Fortpflanzung, wobei wahrscheinlich das Männchen das Weibchen vor Störungen sichert.

Bezüglich der Begattung liegt folgende Beobachtung vor: Ein Männchen von *ANISOGNATHUS DISTORTUS* Westw. erscheint auf einem Baumstamm, welcher von einer *TRACHYOSTUS*-Art befallen ist, läuft suchend herum, geht dabei an einer Reihe von Einbohrlöchern von *TRACHYOSTUS* achtlos vorüber und verschwindet dann in einem solchen Einbohrloch beinahe bis zur Hinterleibsspitze. Unmittelbar darauf erscheint *ANISOGNATHUS* wieder an der Oberfläche, gefolgt von einem Weibchen, in derselben Stellung, d. h. mit dem Kopf nach innen und dem Hinterleib nach außen. Das Weibchen zieht sich zurück, das Männchen wendet sich und kriecht mit der Hinterleibsspitze voran rückwärts schreitend in das Einbohrloch. Wahrscheinlich bedeutet dieser Vorgang die angenommene Werbung und die nachfolgende Begattung.



Abb. 15. Brettchen von *PTEROCARPUS TINCTORIUS* Welw. mit Querschnitt durch Brutröhren von *PLATYPUS LINEARIS* Steph. (Pfeile) und Larvengängen von *ANISOGNATHUS DISTORTUS* Westw. (natürl. Größe).

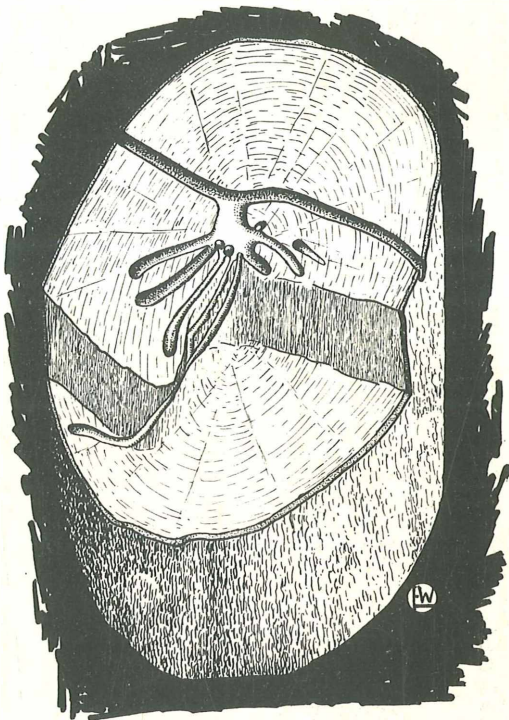


Abb. 16. Abnormaler Brutbildtyp von *ANISOGNATHUS DISTORTUS* Westw. wahrscheinlich ausgehend von einer Brutröhre von *XYLEBORUS ALLUAUDI* Schauf. (Luki, 27. V. 1952) in einem Ast von *DIALIUM TESSMANNII* Harms (natürliche Größe).

Das Weibchen nagt in wechselnder Tiefe, etwa ein bis zwei Zentimeter unter der Oberfläche beginnend, mehr oder weniger sternförmig angeordnete Einischen in die Gangwände der Brutröhre des Wirtstieres, belegt dieselbe mit je einem Ei und vermauert die Nischen mit Bohrmehl. Die Zahl der abgelegten Eier kann dabei recht beträchtlich werden, doch scheint es wenig wahrscheinlich, daß die Eiablage in einer Wirtsbrutröhre zu Ende geführt, sondern wahrscheinlich auf mehrere Wirtstiere bzw. deren Brutröhren verteilt wird. Einischen finden sich stets nur zu Beginn der Brutröhren der Wirtstiere, in der Regel in Tiefen von ein bis zwei Zentimeter. Die Eiablage vollzieht sich von außen nach innen, d. h. die ersten in der Brutröhre anzutreffenden Eier bzw. Larven sind die ältesten, die am tiefsten im Holz sitzenden die jüngsten. Dadurch ergibt sich ein einmal strahlenförmiger, zum anderen ein sich kegelförmig zuspitzender Verlauf der Larvengänge (Abb. Nr. 14).

In stärkeren Hölzern fressen die schlüpfenden Larven unter einem ungefähren Winkel von 45 Grad strahlenförmig nach innen, wobei das Bohrmehl laufend in die Wirtsbrutröhre ausgestoßen wird. Von dort wird es durch die Elterntiere abtransportiert. Der Bohrmehlausstoß bei Brenthiden-Befall kann große Ausmaße annehmen. Die Larvengänge zeigen keine Veränderungen an den Gangwänden, später ist ein Pilzbelag unverkennbar und schließlich schwärzen sie sich ganz ähnlich wie bei den Ambrosiakäfern der Familien SCOLYTIDAE und PLATYPODIDAE. Die strahlenförmige Anordnung der Larvengänge ist bei Querschnitten von Hölzern (Abb. Nr. 15) außerordentlich gut zu erkennen und charakteristisch. In den meisten Fällen ebenso der Pilzbelag. Die heranwachsende Larve erweitert das Kaliber des Ganges allmählich und schafft damit die Möglichkeit, immer wieder bis zur Mündung in die Hauptbrutröhre vorstoßen zu können.

In stärkerem Material bildet diese Anordnung der Einischen und der genannte Verlauf der Larvengänge die Regel, dennoch kommt es vor, daß die Einischen und die Larvengänge mehr in einer Ebene liegen und zwar quer zur Stammachse. Allerdings können die Larvengänge dann nach unten und oben schief auseinanderstreben. In schwächerem Material sind die Unregelmäßigkeiten größer, der Winkel unter welchen die Larvengänge auseinanderstreben wird sehr unregelmäßig, desgleichen ist die Lage der einzelnen Larvengänge sehr verschieden und die Anordnung der Einischen begegnet eben-sogroßen Variationen. Ein Beispiel hierfür ist in Abb. Nr. 16 dargestellt.

Die Verpuppung der vollwüchsigen Larve erfolgt in den Larvengängen, ohne daß eine Puppenwiege angefertigt wird. Der fertige Jungkäfer verläßt die Brutstätte über die Brutröhre des Wirtes. Aus diesem Grunde wäre anzunehmen, daß die zur Verpuppung schreitende Larve eine Stellung einnimmt, die es dem überaus schlanken Jungkäfer gestattet, den Ausgang aus dem Larvengang

nach vorne schreitend zu erreichen und durch die Brutröhre auszukriechen. Dieser Annahme widerspricht ein zweimaliger Fund, in welchem heranreifende Puppen und Jungkäfer in den Larvengängen gefunden wurden. Das Hinterleibsende der Puppen bzw. Jungkäfer war nach dem distalen Ende des Larvenganges zu orientiert, die Vorderbrust dagegen und der Kopf nach unten umgeschlagen. Auf welche Weise nun der fertige Jungkäfer die gestreckte Stellung einnimmt, ist schwer verständlich, dies umso mehr, als der Halschild eine beträchtliche Länge aufweist und die langen Mandibeln des Männchens ebenfalls ein Hindernis bei der Streckung darstellen.

Von ANISOGNATHUS DISTORTUS Westw. besetzte Brutröhren enthielten in der Regel keine Brut des Wirtstieres und ebenso fehlte der Wirt selbst. Einmal konnten Teile des eingegangenen Wirtes in einer Brutröhre festgestellt werden. Es scheint demnach Regel zu sein, daß ANISOGNATHUS den Wirt vor dessen Eiablage vertreibt oder vernichtet. Demnach wäre ANISOGNATHUS teils räuberisch, soweit die Imagines in Frage kommen, teils mycetophag, soweit die Larvenentwicklung zur Diskussion steht.

An der Innenseite der männlichen linken Mandibel findet sich häufig ein Besatz von Milben. Derselbe kann auch an anderen geschützten Körperstellen z. B. an der Unterseite der ersten Fühlerglieder vorkommen (Abb. Nr. 13).

Genus *Bolbocephalus* Kolbe

Kolbe, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1916, p. 64.
ISOGNATHUS Kolbe, Ent. Nachr. XIV, 1888,
p. 305.

Bolbocephalus agnaticeps Kolbe
Kolbe, Stett. Ent. Zeit. XLIV, 1883, p. 235 (ANISOGNATHUS).

Verbreitung: Tropisches Afrika, aber selten.

Neue Fundorte:

Côte d'Ivoire: Adiopodoumé, 24.II.1952, P. Cachan.
Congo Belge: Mayidi, 1943, Rév. P. Van Eyen.

Bolbocephalus mechowii Kolbe
Kolbe, Stett. Ent. Zeit. XLIV, 1883, p. 234 (ANISOGNATHUS).

Verbreitung: Nach Kleine (1936) nur aus Westafrika bekannt.

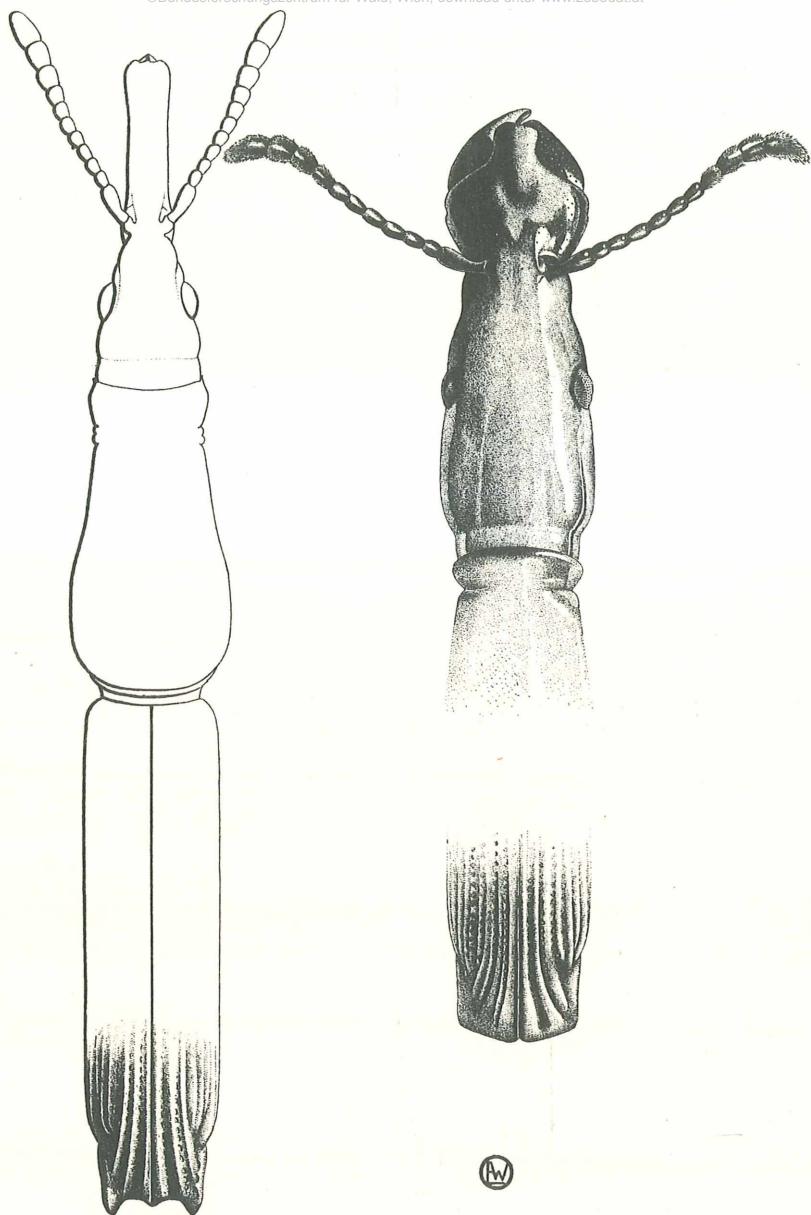


Abb. 17. BOLBOCEPHALUS MECHOWI Kolbe
Links Männchen, rechts Weibchen
(8 mal vergrößert).



Abb. 18. Brutbild von *BOLBOCEPHALUS MECHOWI* Kolbe vergesellschaftet mit *TRACHYOSTUS ATERRIMUS* Schauf. in einem Stamm von *CROTON HAUMANIANUS* J. Léonard (1/2 nat. GröÙe).

Neue Fundorte:

Kamerun: Distr. Kumba, Lake Barombi, 24. XI. 1955, Bechyne.

Congo Belge: Mweka, III. 1953, G. Thône;

Yangambi, 8. X. 1951, J. Decelle; 1952, 1953, C. Donis;
1952, K. E. Schedl.

Ruanda: Rubengera, 1.900 m, terr. Kibuya, 12. II. 1953, P. Basilewsky.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl in Yangambi 1952:

CAESALPINIACEAE: SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms:

TRACHYOSTUS ATERRIMUS Schauf. (27. VI.).

EUPHORBIACEAE: CROTON HAUMANIANUS J. Léonard:

TRACHYOSTUS ATERRIMUS Schauf. (17. X.).

GUTTIFERAE: GARCINIA PUNCTATA Oliv.:

TRACHYOSTUS ATERRIMUS Schauf. (8. VII.).

TRACHYOSTUS SCHAUFUSSI Strohm. (8. VII.).

Sammlung Donis in Yangambi:

ANNONACEAE: POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (VI.,
VII. 1952).

CAESALPINIACEAE: SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (V. und
VI. 1952).

OLACACEAE: STROMBOSIOPSIS TETRANDRA Engl. (VII. und VIII.
1952).

SAPINDACEAE: BLIGHIA WELWITSCHII (Hiern) Radlk. (VII./VIII.
1953).

SIMARUBACEAE: HANNOA KLAINEANA Pierre (VII. 1952).

STERCULIACEAE: COLA GRISEIFLORA De Wild. (VI. 1952).

Biologie:

BOLBOCEPHALUS MECHOWI Kolbe wurde bisher nur als Wohnungseinmieter von TRACHYOSTUS-Arten festgestellt. Ob eine Bindung auch zu anderen Platypodiden gegeben ist, bedarf noch der Nachprüfung. Die Art der Wirtspflanze scheint ebenso wie bei dem tierischen Wirt für die Entwicklung wenig ausschlaggebend zu sein. Zur Unterbringung der Brut dringt BOLBOCEPHALUS MECHOWI Kolbe in die Brutröhren von TRACHYOSTUS ein. Ob dabei der Wirt getötet oder vertrieben wird, konnte direkt nicht ermittelt werden, jedoch zeigten besetzte Brutröhren von TRACHYOSTUS distal weder Verzweigungen, noch Brutstollen der Larven, so daß angenommen werden kann, daß der Wirt durch BOLBOCEPHALUS

MECHOWI Kolbe an der Vollendung der Bruttätigkeit gehindert wurde (siehe Abb. Nr. 18).

Die Eiablage erfolgt ähnlich wie bei ANISOGNATHUS DISTORTUS Westw. in Einischen, die in einer Tiefe von ein bis zwei Zentimeter rings um die Brutröhre der Wirte genagt werden. Die Larvengänge laufen strahlenförmig auseinander, sind bis 12 cm lang, zylindrisch und ohne nennenswerte Verjüngung gegen das basale Ende bzw. die Einmündung in die Wirts-Brutröhre. Sind mehrere Brutröhren in kurzen Abständen vorhanden und der Höhe nach gegen einander etwas abgesetzt, so können die Larvengänge zur Umgebung einer dieser Brutröhren auch leicht geneigt angelegt werden. Das Kaliber dieser Larvengänge ist je nach Entwicklungsstand verschieden. Gegen die Brutröhre sind die Larvengänge mit einem Pfropfen verschlossen, der nur in der Mitte manchmal eine kleine Öffnung zeigt. Alle Larvengänge sind im vorgeschrittenen Zustand geschwärzt, wie bei anderen Ambrosiakäfern. Aus dieser Tatsache und dem gleichbleibenden Kaliber der einzelnen Brutröhren muß auf eine mycetophage Ernährungsweise der Larven geschlossen werden. Ob dabei derselbe Pilz wie beim Wirt als Ernährungsgrundlage dient, wäre noch zu beweisen, kann jedoch als wahrscheinlich angenommen werden. Die Verpuppung der vollwüchsigen Larven erfolgt in den Larvengängen in der Nähe der Brutröhren. Die fertigen Jungkäfer entfernen die oben erwähnten Eingangsstöpsel und verlassen den Brutraum unter Benützung der Brutröhren des Wirtes.

Fertige Jungkäfer und Puppen wurden am 17. Oktober 1952 in Yangambi festgestellt, Elterntiere in den Brutröhren der Wirte am 27. Juni bzw. 8. Juli 1952.

B o l b o c e p h a l u s o p a c u s Kolbe

Kolbe, D. E. Z. 1916, p. 66.

Verbreitung: In Zentralafrika weit verbreitet, aber selten.

Neue Fundorte:

Congo Belge: Bas Congo, Mayidi, 1942 und 1945, Rév. P. Van Eyen;
Gandajika, 1953, de Francquen;
Yangambi, 24. X. 1952, K. E. Schedl.

Wirtsbeziehungen:

CAESALPINIACEAE: PACHYELASMA TESSMANII (Harms) Harms:
PLATYPUS HINTZI Schauf. (Yangambi, 24. X. 1952).

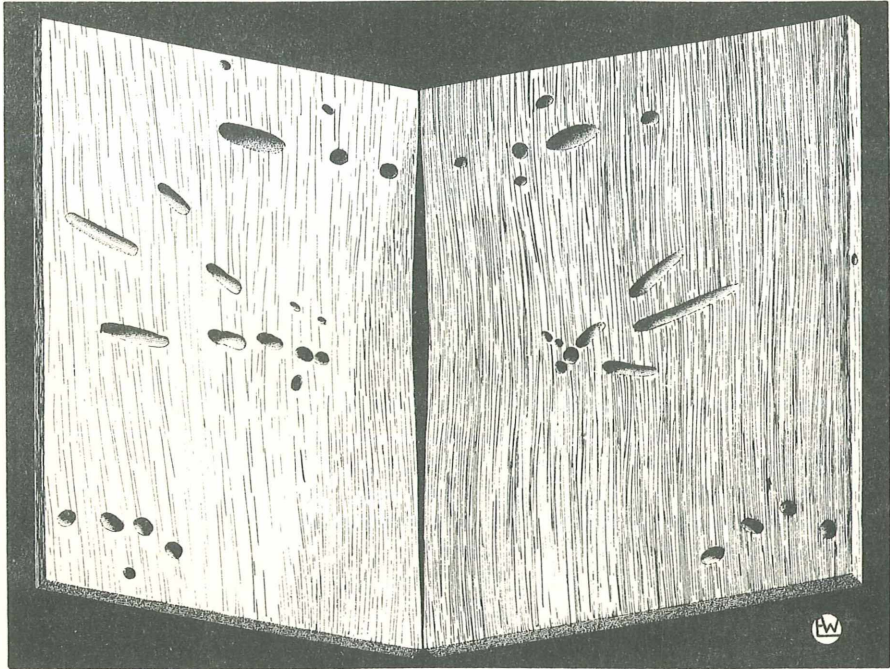


Abb. 19. Tangentialschnitt durch ein Stammstück von SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms mit Larvengängen von BOLBOCEPHALUS MECHOWI Kolbe, welche von einer Brutröhre von TRACHYOSTUS ATERRIMUS Schauf. ausgehen (natürliche Größe).

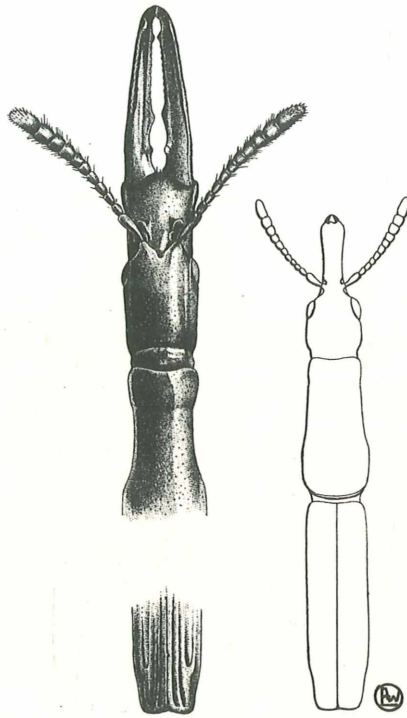


Abb. 20. BOLBOCRANIUS BICOLOR Senna
links Männchen, rechts Weibchen
(8 mal vergrößert).

Genus *Bolbocranius* Kolbe

Kolbe, Käfer Deutsch-Ostafrika, 1897, p. 284.

Bolbocranius bicolor Senna

Senna, D.E.Z. 1898, p. 371.

Verbreitung: Tropisches West- und Zentralafrika.

Neue Fundorte:

Guinée Espagnole: Mongo, 1946/1948, J. Palau.

Congo Belge: Bas Congo: Mayidi, 1942 und 1945, Rév. P. Van Eyen;
Gandajika, 1953, De Francquen;
Hembe-Bitale, 1952, K. E. Schedl;
Kibali, Ituri: Yindi, V. 1949, A. E. Bertrand;
Mweka, III. 1953, G. Thône;
Yangambi, 1951, 1952, 1953, C. Donis;
1952, K. E. Schedl.

Wirtsbeziehungen:

Sammlung Schedl 1952:

ANNONACEAE: *POLYALTHIA SUAVEOLENS* Engl. et Diels:

PLATYPUS REFERTUS Schedl (Yangambi,
8. VII.).

CAESALPINIACEAE: *CYNOMETRA HANKEI* Harms:

DOLIOPYGUS MEGATOMA Schedl (Yangambi,
29. IX.).

DIALUIM CORBISIERI Staner:

DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. *RAPAX*
Samps. (Yangambi, 24. IX.).

DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. *SOLIDUS*
Schedl (Yangambi, 28. VI. und 23. IX.).

PACHYELASMA TESSMANII (Harms) Harms:

PLATYPUS HINTZI Schauf. (Yangambi, 24. X.).

SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms:

PERIOMMATUS EXCISUS subsp. *SIMILIS*
Strohm. (Yangambi, 2. VII.).

PLATYPUS IMPRESSUS Strohm. (Yangambi,
27. VI.).

- EUPHORBIACEAE: DRYPETES LEONENSIS Pax. var. GLABRA
J. Léonard (Kasinge in Hembe-Bitale):
PLATYPUS CONJUNCTUS Schedl (Yangambi,
16. IX.).
PLATYPUS SPINULOSUS Strohm. (Hembe-Bi-
tale, 19. VIII.).
VERNONIA CONFERTA Benth. :
PLATYPODIDAE sp. (Yangambi, 22. X.).
GUTTIFERAE: GARCINIA PUNCTATA Oliv. :
DOLIOPYGUS BREVIS Strohm. subsp. RAPAX
Samps. (Yangambi, 8. VII.).
OLACACEAE: STROMBOSIA SCHEFFLERI Engl. :
DOLIOPYGUS UKEREWEENSIS Schedl (Yan-
gambi, 22. IX.).
PAPILIONACEAE: ANGYLOCALYX PYNAERTII De Wild. :
DOLIOPYGUS SUBDITIVUS Schedl (Yangambi,
11. VII.).
SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM PRUNIFORME Engl. :
PLATYPUS SCHENKLINGI Strohm. (Yangambi,
17. X.).

Sammlung Donis in Yangambi:

- ANACARDIACEAE: ANTROCARYON NANNANII De Wild. (VII./VIII.
1952).
ANNONACEAE: ANONIDIUM MANNII (Oliv.) Engl. et Diels (XII. 1950,
XII. 1951, V. 1952, VII. 1952).
POLYALTHIA SUAVEOLENS Engl. et Diels (V., VI., VII.
1952).
BARRINGTONIACEAE: COMBRETODENDRON MACROPHYLLUM
(P. Beauv.) Keay (VI. 1952).
CAESALPINIACEAE: DIALIUM EXCELSUM Louis ex Steyart (I./II.
1953).
DIALIUM PACHYPHYLLUM Harms (VII. 1952).
OXYSTIGMA OXYPHYLLUM (Harms) J. Léonard (X. 1951).
SCORODOPHLOEUS ZENKERI Harms (XII. 1950, XII. 1951,
V., VI. und VII. 1952).
EBENACEAE: DIOSPYROS UNDULATA Louis (I./II. 1953).
EUPHORBIACEAE: DRYPETES GOSSWEILERI S. Moore (VII. 1952).
DRYPETES MOROCARPA J. Léonard (VI. 1952).
DRYPETES cfr SPINOSO-DENTATA (Pax) Hutch. var.
(VII. 1952).
MACARANGA cfr LANCIFOLIA Pax (VI. 1951).
FLACOURTIACEAE: CALONCOBA WELWITSCHII Gilg (I./II. 1953).
IRVINGIACEAE: KLAINEDOXA GABONENSIS Pierre (I./II. 1953).
MELIACEAE: GUAREA LAURENTII De Wild. (V. und VI. 1952,
I./II. 1953).

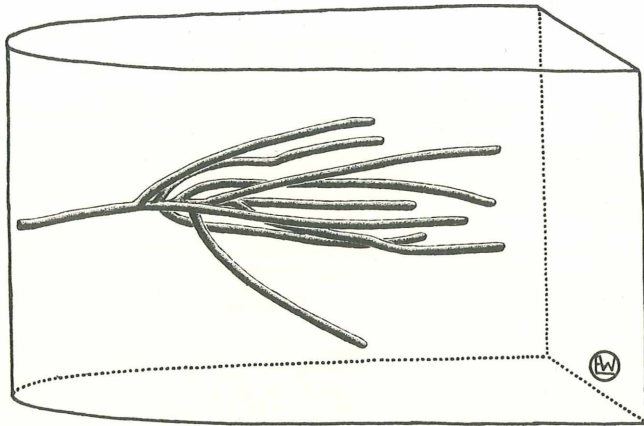


Abb. 21. Rekonstruiertes Brutbild von *BOLBOCRANIUS BICOLOR* Senna, ausgehend von einer Brutröhre von *DOLIO-PYGUS SUBDITIVUS* Schedl in einem Stämmchen von *ANGYLOCALYX PYNAERTII* De Wild. (natürl. Größe).

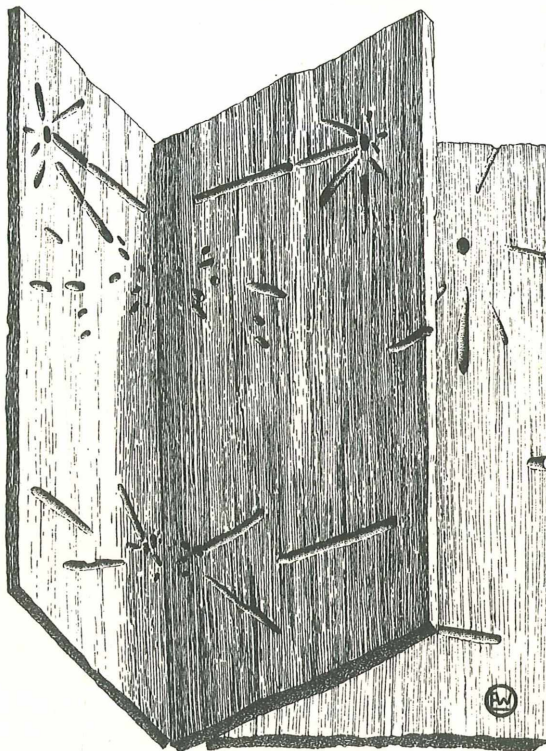


Abb. 22. Verlauf der Larvengänge von *BOLBOCRANIUS BICOLOR* Senna ausgehend von der Brutröhre eines *PLATYPUS IMPRESSUS* in einem Stammabschnitt von *SCORODOPHLOEUS ZENKERI* Harms (natürliche GröÙe).

- MELIACEAE: ENTANDROPHRAGMA CANDOLLEI Harms (III./IV. 1953).
 LOVOA TRICHILIOIDES Harms (I./II. 1953).
 TRICHILIA LANATA A. Chev. (VI. 1952).
 MIMOSACEAE: ALBIZZIA GUMMIFERA (Gmel.) C. A. Sm. (VI. und VII. 1952).
 MORACEAE: CHLOROPHORA EXCELSA Benth. et Hook (IX./X. 1953).
 MYRISTICACEAE: PYCNANTHUS ANGOLENSIS (Welw.) Exell. (I./II. 1953).
 STAUDTIA STIPITATA Warb. (I./II. 1953).
 OLACACEAE: STROMBOSIA GLAUDESCENS Engl. (VII. 1952).
 STROMBOSIA SCHEFFLERI Engl. (V. und VII. 1952).
 PANDACEAE: PANDA OLEOSA Pierre (VII. 1952, VII./VIII. 1953).
 PAPILIONACEAE: ANGYLOCALYX PYNAERTII De Wild. (VII. 1952).
 PTEROCARPUS SOYAUXII Taub. (I./II. 1953).
 PASSIFLORACEAE: BARTERIA NIGRITIANA Hook. f. (V. 1952).
 RUBIACEAE: SARCOCEPHALUS cfr TRILLESII Pierre (I./II. 1953).
 SAPINDACEAE: BLIGHIA WELWITSCHII (Hiern) Radlk. (I./II. 1953).
 PANCovia HARMSIANA Gilg (VI. 1952).
 SAPOTACEAE: CHRYSOPHYLLUM AFRICANUM DC. (VI. und VII. 1952).
 CHRYSOPHYLLUM LACOURTIANUM De Wild. (VII. 1952).
 OMPHALOCARPUM cfr MOSTEHANI De Wild. (VII. 1952).
 SYNSEPALUM SUBCORDATUM De Wild. (XII. 1950, V. und VII. 1952).
 SIMARUBACEAE: HANNOA KLAINEANA Pierre (VI. 1952, I./II. und IX./X. 1953).
 STERCULIACEAE: COLA GRISEIFLORA De Wild. (VI. und VII. 1952).
 COLA LATERITIA K. Schum. (I./II. 1953).
 STYRACACEAE: AFROSTYRAX LEPIDOPHYLLUS (Harms) Mildbr. (VI. und VII. 1952).
 TILIACEAE: DESPLATSIA DEWEVREI (De Wild. et Th. Dur.) Burret (XI./XII. 1953).
 VERBENACEAE: VITEX CONGOLENSIS De Wild. et Th. Dur. (V./VI. 1952, VII./VIII. 1953).

Biologie:

Die Brutgewohnheiten von BOLBOCRANIUS BICOLOR Senna sind jenen von ANISOGNATHUS DISTORTUS Westw. sehr ähnlich. Die Eiablage erfolgt in der Brutröhre eines Platypodiden in einer Tiefe von 1 bis 4 cm und auf einen verhältnismäßig engen Raum zusammengedrängt. Die Einischen werden an allen Seiten der Brutröhre genagt und von diesen aus verlaufen die Larvengänge strahlenförmig nach dem Innern des Baumes, wobei Längen bis zu 5 cm erreicht werden (Abb. Nr. 21, 22). Die Larvengänge, welche vom Bohrmehl

frei gehalten werden, sind anfänglich der Größe der Larven entsprechend kleinkalibrig und vergrößern sich nur allmählich. Am Ausgang der Larvengänge zur Brutröhre des Wirtes bleibt bis zur Verpuppung zum Abtransport des Bohrmehles und der Exkremente nur eine kleine Öffnung, die erst durch den Jungkäfer vergrößert wird. Die befallenen Sortimente schwankten in ihren Durchmessern von 4.5 cm bis 50 cm.

Die Brutbilder von BOLBOCRANIUS sind von jenen des ANISOG-NATHUS schwer zu unterscheiden, am ehesten noch durch die geringeren Kaliber der Larvengänge.

B o l b o c r a n i u s u n g u i c u l a r i s Kolbe

Kolbe, D. E. Z. 1916, p. 67.

Verbreitung: Usambara.

Neue Fundorte:

Tanganyika, Usambara-Berge, Sakarani, 1.500 m, 5. XI. 1952, leg.
Lindemann und Pavlitzki.

Herstellung unter Verwendung von:

IBM Executive Randausgleich-Schreibmaschine
FOTO - CLARK Reproduktionskamera
KODAK Kodalith-Film
ROTAPRINT Offset-Druckmaschine R 30

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Karl E. Schedl, Lienz, Osttirol, Pfarrgasse 19